

**Von der Kindesmisshandlung zur (Komplexen) Posttraumatischen Belastungsstörung:
Die Rolle des Funktionsniveaus der Persönlichkeit und der Mentalisierungsfähigkeit**

Inauguraldissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Humanbiologie

des Fachbereichs Medizin

der Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von

Patrick Benjamin Karl Schuster

aus Pirmasens

Gießen 2024

Aus dem Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen

Medizinisches Zentrum für Psychosomatische Medizin

Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Falk Leichsenring

Gutachter: PD Dr. biol. hom. Markus Stingl

Tag der Disputation: 25.04.2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Kindesmisshandlung	2
1.2	Posttraumatische Belastungsstörung und komplexe Posttraumatische Belastungsstörung	4
1.2.1	Posttraumatische Belastungsstörung	4
1.2.2	Komplexe Posttraumatische Belastungsstörung	4
1.2.3	Epidemiologie.....	7
1.2.4	Komorbide Störungen	8
1.2.5	Neurobiologische Mechanismen	9
1.2.6	Behandlungsmöglichkeiten.....	11
1.3	Funktionsniveau der Persönlichkeit.....	14
1.4	Mentalisierungsfähigkeit.....	19
2	Fragestellung	24
2.1	Hypothese 1	24
2.2	Hypothese 2	25
2.3	Hypothese 3	25
2.4	Exploratives Vorgehen	26
3	Material und Methoden	28
3.1	Stichprobe.....	28
3.2	Instrumente	29
3.2.1	Childhood Trauma Questionnaire.....	29
3.2.2	International Trauma Questionnaire.....	30
3.2.3	Mentalization Questionnaire	30
3.2.4	Borderline Personality Inventory.....	31
3.2.5	Life Event Checklist for DSM-5.....	31
3.2.6	Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5	32

3.2.7	Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version..	32
3.2.8	Structured Clinical Interview for DSM-5 Personality Disorder	33
3.3	Statistische Auswertung.....	33
4	Ergebnisse	38
4.1	Demografische und klinische Patientenmerkmale	38
4.2	Pfadanalyse	45
4.2.1	Pfadmodell 1	45
4.2.2	Pfadmodell 2.....	47
4.2.3	Pfadmodell 3.....	50
5	Diskussion	54
5.1	Kindesmisshandlung und (K-)PTBS.....	55
5.2	Die Rolle des Funktionsniveaus der Persönlichkeit	57
5.3	Die Rolle der Mentalisierungsfähigkeit	59
5.4	Limitationen.....	60
5.5	Schlussfolgerung und Ausblick	61
6	Zusammenfassung	63
7	Abstract.....	65
8	Literaturverzeichnis	66
9	Anhang.....	78
9.1	Pfadmodell 1	78
9.1.1	Syntax	78
9.1.2	Ergebnisse	80
9.2	Pfadmodell 2	85
9.2.1	Syntax	85
9.2.2	Ergebnisse	89
9.3	Pfadmodell 3	99
9.3.1	Syntax	99

9.3.2	Ergebnisse	102
10	Publikationen.....	114
11	Ehrenwörtliche Erklärung	115

1 Einleitung

Innerhalb eines Jahrs werden in etwa eine Milliarde Kinder im Alter zwischen 2 und 17 Jahren Opfer von körperlicher, sexueller oder emotionaler Gewalt (Hillis, Mercy, Amobi & Kress, 2016). Die Misshandlung von Kindern ist deshalb ein globales Problem, das tiefgreifende Auswirkungen auf die betroffenen Personen und die Gesellschaft insgesamt hat. In einer repräsentativen Stichprobe für Deutschland gaben fast die Hälfte der Befragten an, mindestens eine der genannten Formen von Misshandlungen in der Kindheit erlebt zu haben (Witt, Sachser, Plener, Brähler & Fegert, 2019). Zahlreiche Untersuchungen haben einen Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und späteren gesundheitlichen Folgen im Erwachsenenalter zeigen können (Felitti et al., 1998; Hughes et al., 2017). Für psychische Erkrankungen scheinen Misshandlungen in der Kindheit und Jugend einen generellen Risikofaktor für die Entwicklung einer Vielzahl unterschiedlicher psychischer Störungen darzustellen (McKay et al., 2022). Seit einigen Jahren gibt es eine vermehrte Aufmerksamkeit für Kindesmisshandlung im Zusammenhang mit der Entwicklung einer „Posttraumatische Belastungsstörung“ (PTBS) sowie seit kürzerer Zeit insbesondere auch einer „Komplexen Posttraumatischen Belastungsstörung“ (K-PTBS) im Erwachsenenalter. PTBS sowie K-PTBS stellen einen Risikofaktor für die Entstehung von somatischen Krankheiten dar und sind auch deshalb mit hohen volkswirtschaftlichen Kosten verbunden (Burbach, Bremault-Phillips, Nijdam, McFarlane & Vermetten, 2024). Forschungsdaten über die derzeitige evidenzbasierte Behandlung von PTBS sowie K-PTBS bei Patienten¹, welche Opfer von Kindesmisshandlung wurden, zeigen, dass nicht alle Betroffene ausreichend von den Therapien profitieren (Leichsenring et al., 2020). Um psychotherapeutische Interventionen weiter zu verbessern, ist ein umfassendes Verständnis der Symptomatik zugrundeliegenden Mechanismen notwendig. Das Funktionsniveau der Persönlichkeit sowie die Mentalisierungsfähigkeit könnten Strukturen sein, die bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von PTBS sowie K-PTBS eine bedeutsame Rolle spielen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden deshalb das Funktionsniveaus der Persönlichkeit sowie

¹ In der vorliegenden Arbeit wird aus Gründen des Leseflusses das generische Maskulinum verwendet. Es ist jedoch stets sowohl auf männliche als auch auf weibliche Personen bezogen. Die gewählte Formulierung dient ausschließlich der sprachlichen Vereinfachung und schließt alle Geschlechter gleichermaßen ein.

die Mentalisierungsfähigkeit als mögliche Mediatoren für den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung mit PTBS- als auch K-PTBS-Symptomen untersucht.

1.1 Kindesmisshandlung

Laut einer Definition der WHO (World Health Organization, 2019b) bezieht sich Kindesmisshandlung auf den Missbrauch und die Vernachlässigung von Kindern unter 18 Jahren. Dazu gehören alle Arten von körperlicher und/oder emotionaler Misshandlung, sexueller Missbrauch, Vernachlässigung, Fahrlässigkeit sowie kommerzielle oder andere Formen der Ausbeutung, die zu tatsächlichem oder potenziellem Schaden für die Gesundheit, das Überleben, die Entwicklung oder die Würde des Kindes führen. Dies geschieht im Kontext einer Beziehung, die von Verantwortung, Vertrauen oder Macht geprägt ist. Kindesmisshandlung umfasst nach dieser Definition Vernachlässigung, körperlichen, sexuellen und emotionalen Missbrauch sowie erfundene oder herbeigeführte Krankheiten².

Seit der Adverse Childhood Experiences Study (Felitti et al., 1998) gibt es klare Hinweise darauf, dass Kindesmisshandlung ein Risikofaktor für psychische sowie körperliche Erkrankungen im späteren Leben darstellt, einschließlich der Entwicklung einer PTBS. Eine neuere Übersichtsarbeit konnte darlegen, dass Personen mit mindestens vier belastenden Kindheitserlebnissen ein erhöhtes Risiko für körperliche Inaktivität, Übergewicht, Adipositas, Diabetes, Rauchen, starker oder problematischer Alkoholkonsum, Krebs, Herzerkrankungen, Atemwegserkrankungen, riskantes Sexualverhalten, psychische Erkrankungen, problematischer Drogenkonsum sowie interpersonelle- und Autoaggression aufwiesen (Hughes et al., 2017). Im Rahmen einer epidemiologischen Studie (McLaughlin et al., 2017) konnte außerdem gezeigt werden, dass körperlicher und sexueller Missbrauch, Vernachlässigung sowie elterliche

² Der Begriff Kindesmisshandlung bezieht im Rahmen dieser Arbeit (aus methodischen Gründen) insbesondere auf emotionalen Missbrauch, emotionale Vernachlässigung, sexuellen Missbrauch, körperlichen Missbrauch sowie körperliche Vernachlässigung.

Psychopathologie jeweils mit einer 80-prozentigen Erhöhung der Wahrscheinlichkeit verbunden waren, eine PTBS zu entwickeln (Burbach et al., 2024).

Cloitre et al. (2019) beobachteten im Rahmen einer Querschnittsstudie, dass wiederholte Traumatisierungen in der Kindheit und Jugend durch nahe Bezugspersonen deskriptiv stärker mit einer diagnostizierten K-PTBS als mit einer PTBS verbunden waren. Dabei standen insbesondere sexueller Missbrauch und körperliche Misshandlung in direkter Beziehung zu K-PTBS. Im Gegensatz dazu zeigte sich, dass sexuelle Gewalt in der Kindheit und Jugend, die nicht durch eine nahe Bezugsperson ausgeübt wurde, mit PTBS (nicht aber K-PTBS) assoziiert war. Zudem wiesen K-PTBS-Patienten höhere depressive und dissoziative Symptome auf. Weiter Studien haben ebenfalls gezeigt, dass wiederholte oder langfristige Traumatisierungen in der Kindheit und Jugend zu K-PTBS-typischen Symptomen führten, wie Probleme bei der Affektregulation, negative Überzeugungen über die eigene Person oder Schwierigkeiten in zwischenmenschlichen Beziehungen (Charuvastra & Cloitre, 2008; Ford, 2015). Wenn die Anzahl der traumatischen oder widrigen Einzelereignisse summiert wird, ist eine zunehmende Anzahl von Stressoren mit einem erhöhten Risiko für eine K-PTBS verbunden. Dieser Zusammenhang gilt insbesondere für Kindheitstraumata (Cloitre et al., 2019; Santangelo et al., 2020). Der beschriebene Dosis-Wirkungs-Effekt wurde mehrfach in groß angelegten Studien bestätigt, in denen belastende Kindheitserfahrungen untersucht wurden (Anda et al., 2006; Charuvastra & Cloitre, 2008). Zu den belastenden Erfahrungen gehörten sowohl Ereignisse, die formal als traumatisch anerkannt sind (z. B. sexueller Missbrauch), als auch andere aversive Faktoren wie emotionaler Missbrauch, Armut oder elterliche Drogenabhängigkeit (Maercker et al., 2022).

Traumatische Kindheitserfahrungen treten in der Regel nicht isoliert auf, sondern gehen mit weiteren belastenden Erlebnissen einher. Betroffene erfahren außerdem häufig unzureichende soziale Unterstützung im näheren Umfeld (Burbach et al., 2024). Rückhalt durch Angehörige könnte allerdings dabei helfen, die belastenden Erfahrungen besser zu bewältigen (Maercker et al., 2022).

1.2 Posttraumatische Belastungsstörung und komplexe

Posttraumatische Belastungsstörung

1.2.1 Posttraumatische Belastungsstörung

Die Diagnose PTBS wurde erstmals 1980 im DSM-III eingeführt und trug dadurch der psychischen Konsequenzen durch sexuelle Gewalt, massiver Bedrohung oder der Konfrontation mit physischer Gewalt Rechnung. Mittlerweile gibt es eine Forschungstradition, die auf über 40 Jahre zurückreicht. Die wissenschaftlichen Bemühungen haben gezeigt, dass PTBS insbesondere auch wegen der häufigen Komorbiditäten und bisweilen schweren Symptomatik eine vielschichtige psychische Erkrankung darstellt (Burbach et al., 2024). Im aktuellen DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) beinhaltet die Diagnose PTBS über 20 einzelne Symptome, welche wiederum in vier Cluster unterteilt werden: Wiedererlebenssymptome, Vermeidungssymptome, Kognitionen und Stimmungssymptome sowie Erregungs- und Reaktivitätssymptome. Hinzu kann optional ein dissoziativer Subtyp diagnostiziert werden. Die von den Mitgliedsstaaten der WHO 2022 eingeführte ICD-11 (World Health Organization, 2019a) hingegen, fasst die Diagnose im Wesentlichen auf drei Kernsymptomen zusammen: Das Wiedererleben des Traumas in Form von Intrusionen oder Alpträumen, einem ausgeprägten Vermeidungsverhalten sowie einem permanenten Gefühl der Bedrohung. In beiden Diagnosesystemen müssen funktionelle Beeinträchtigungen, also Einschränkungen im sozialen oder beruflichen Bereich, bestehen, damit die Diagnose gestellt werden kann.

1.2.2 Komplexe Posttraumatische Belastungsstörung

Neben der Neufassung der PTBS-Diagnose wurde in der ICD-11 erstmals die eigenständige Diagnose einer K-PTBS veröffentlicht, was zu einem vermehrten Forschungsinteresse an der Gruppe der komplex traumatisierten Patienten führte. Zusätzlich zu den gerade erwähnten Kernsymptomen der PTBS (Wiedererleben des Traumas in Form von Intrusionen oder Alpträumen, einem ausgeprägten Vermeidungsverhalten sowie einem permanenten Gefühl der Bedrohung), kommen bei K-PTBS Schwierigkeiten in der Emotionsregulation, ein andauernd negatives Selbstkonzept sowie interpersonelle Schwierigkeiten hinzu (siehe Tabelle 1). Diese zusätzlichen Symptome werden unter „Störung der Selbstorganisation“

zusammengefasst³. Zudem wird, wie bei PTBS, eingeschätzt, ob die Symptome zu funktionellen Beeinträchtigungen führen. Die Kriterien für eine PTBS im ICD-10 waren weniger spezifischer als in der ICD-11 und beinhalteten keinen Nachweis einer funktionellen Beeinträchtigung. Im DSM-5 sind die diagnostischen Kriterien der PTBS (die zusätzliche Diagnose einer K-PTBS ist nicht enthalten) allerdings deutlich weitergefasst und haben einige Überschneidungspunkte mit einzelnen Merkmalen der K-PTBS (z. B. negatives Selbstbild oder Probleme mit der Affektregulation) nach ICD-11 (Brewin, 2020).

Die Bezeichnung K-PTBS wurde bereits vor 30 Jahren für Patienten geprägt, welche in der Kindheit und Jugend über einen längeren Zeitraum hinweg von nahen Bezugspersonen wiederholt traumatisiert wurden und auch noch im Erwachsenenalter, neben Intrusionen, insbesondere Probleme mit der Emotionsregulation sowie Selbstwahrnehmung hatten (Herman, 1992).

In der Vergangenheit wurde immer wieder eine mögliche Überschneidungen von K-PTBS mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung (American Psychiatric Association, 2013) diskutiert. Mehrere Untersuchungen haben allerdings nahegelegt, dass beide Störungsbilder differenziert voneinander betrachtet werden können (Cloitre, Garvert, Weiss, Carlson & Bryant, 2014; Frost, Hyland, Shevlin & Murphy, 2020; Knefel, Tran & Lueger-Schuster, 2016). Bei der Diagnose einer Borderline-Persönlichkeitsstörung ist das Vorliegen eines traumatischen Ereignisses nicht zwingend notwendig. Symptome wie verzweifelte Angst vor dem Verlassenwerden, Selbstverletzungen, Impulsivität oder Suizidalität sind zudem eher charakteristisch für eine Borderline-Persönlichkeitsstörung als für eine K-PTBS.

³ Die Bezeichnung „K-PTBS-Symptome“ wird in der vorliegenden Arbeit synonym für die Störung der Selbstorganisation nach der ICD-11 verwendet. Die Definition bezieht sich auf folgende Störungsbereiche: Emotionsregulation, negatives Selbstkonzept sowie interpersonelle Schwierigkeiten. K-PTBS-typische Symptome können gleichzeitig mit PTBS-Symptomen oder auch ohne diese auftreten.

Tabelle 1

Diagnostische Kriterien PTBS und K-PTBS nach ICD-11

PTBS	
Belastendes Ereignis	Extrem bedrohliches oder entsetzliches Ereignis oder eine Reihe von Ereignissen
Wiedererleben	Intrusive Erinnerungen, Flashbacks oder Alpträume, meist begleitet von starken oder überwältigenden Emotionen und starken körperlichen Empfindungen
Vermeidung	Vermeidung von Gedanken und Erinnerungen an das Ereignis und/oder Vermeidung von Aktivitäten, Situationen und Personen, die an das Ereignis erinnern
Gefühl der Bedrohung	Anhaltende Wahrnehmung einer Bedrohung, zeigt sich z. B. durch Hypervigilanz oder erhöhte Schreckhaftigkeit
K-PTBS	
Belastendes Ereignis	Meist langanhaltende oder wiederholte Ereignisse, aus denen man nur schwer oder gar nicht entkommen kann (z. B. Folter, Sklaverei, Völkermordkampagnen, wiederholter sexueller o. körperlicher Missbrauch in der Kindheit)
Probleme in der Affektregulation	Kann zu intensiver Wut, Angst oder Traurigkeit führen, die in Bezug auf die aktuelle Situation unverhältnismäßig erscheinen
Negatives Selbstkonzept	Überzeugungen über die eigene Person als wertlos, begleitet von Scham-, Schuld- oder Versagensgefühle
Interpersonelle Probleme	Schwierigkeiten, Beziehungen aufrechtzuerhalten und sich anderen nah zu fühlen

Anmerkungen. Zusätzlich muss eine funktionelle Beeinträchtigung vorliegen, d. h. die Symptome beider Störungsbilder führen zu erheblichen Beeinträchtigungen in wichtigen Lebensbereichen (z. B. im Familiären, Beruflichen oder Sozialen)

Im Gegensatz dazu sind ein negatives Selbstbild und die Vermeidung enger Beziehungen tendenziell eher mit den Symptomen einer K-PTBS als einer Borderline-Persönlichkeitsstörung assoziiert (Brewin, 2020). Allerdings zeigte eine aktuellere Studie (Møller, Augsburger, Elklit, Sjøgaard & Simonsen, 2020), dass etwa 50% der Patienten mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung auch die Kriterien für eine K-PTBS erfüllten (sowie 30 % die Kriterien für eine PTBS).

1.2.3 Epidemiologie

Da es sich bei K-PTBS um eine relativ neue Diagnose handelt, stützen sich die bisherigen Prävalenzstudien auf Selbstauskunftsbögen, anhand derer nur eine wahrscheinliche K-PTBS-Diagnose ermittelt werden kann. In zahlreichen europäischen Ländern und den USA, in denen die Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung untersucht wurde, schwankte die 30-Tages-Prävalenz für K-PTBS zwischen knapp 1 % (Deutschland) und knapp 8 % (Irland). Die PTBS-Prävalenz lag zwischen 5 % und 9 % (Cloitre et al., 2019; Hyland et al., 2021; Maercker et al., 2022; Maercker, Hecker, Augsburger & Kliem, 2018). Für das Vereinigte Königreich wurde die Lebenszeitprävalenz - die immer höher ist als die Punktprävalenz - mit 13 % für K-PTBS und 5 % für PTBS angegeben (Karatzias et al., 2019a). In drei afrikanischen Ländern (Ghana, Kenia und Nigeria) lagen die ersten Schätzungen der 30-Tages-Prävalenz zwischen 13 % und 20 % für K-PTBS und zwischen 17 % und 19 % für PTBS (Ben-Ezra et al., 2020). Die Unterschiede in der Prävalenz könnten auf länderspezifische Differenzen im Ausmaß von Gewalt, kriegerischen Auseinandersetzungen und der Anwendung physischer Gewalt gegenüber Kindern zurückzuführen sein. Darüber hinaus gibt es methodische Unterschiede zwischen den Studien, beispielsweise in Bezug auf die Repräsentativität der einbezogenen Stichproben und kultureller Einstellungen beim Ausfüllen von Fragebögen (Maercker et al., 2022).

Eine systematische Übersichtsarbeit bezüglich Alters- und Geschlechtsdifferenzen zeigte, dass PTBS-Raten bei Frauen durchgängig höher waren als bei Männern. In älteren Altersgruppen (65+ Jahre) waren die PTBS-Raten niedriger als bei Erwachsenen mittleren Alters. Die K-PTBS-Raten waren allerdings bei Männern und Frauen tendenziell gleich verteilt (McGinty et al., 2021). Auch in den Altersgruppen fanden sich keine konsistenten Unterschiede (Maercker et al., 2022).

Bei ehemaligen Soldaten oder Veteranen gibt es von Land zu Land unterschiedliche Prävalenzschätzungen. Bei etwa 13 % der US-Veteranen wurde eine K-PTBS festgestellt, bei 21 % eine PTBS (Wolf et al., 2015). In einer australischen Studie unter behandlungsbedürftigen Veteranen wurde bei 49 % eine K-PTBS-Diagnose und bei weiteren 14 % eine PTBS-Diagnose gestellt (Howard et al., 2021). Diese abweichenden Prävalenzraten gehen wahrscheinlich teilweise auch auf Unterschieden in den Erhebungsmethoden und der Stichprobenauswahl zurück (Maercker et al., 2022).

In der psychiatrischen Versorgung sind die Prävalenzraten für K-PTBS hoch, mit Schätzungen von bis zu 50 % (Karatzias et al., 2019a). Innerhalb weiterer Hochrisikostichproben zeigte sich eine Prävalenz von 16-38 % bei Flüchtlingen und Asylbewerbern (de Silva, Glover & Katona, 2021) und etwa 15 % bei ehemaligen politischen Gefangenen (Choi, Kim & Lee, 2021). Bei britischen Feuerwehrleuten und Polizisten wiesen etwa 15 % eine K-PTBS auf (Langtry et al., 2021), zusätzlich zu etwa 7 % mit PTBS (Maercker et al., 2022).

1.2.4 Komorbide Störungen

Mit PTBS sowie K-PTBS gehen komorbide psychische Störungen und Symptome einher. Häufig sind Dissoziation, somatische Belastungsstörung, quasi-psychotische Symptome, Störungen durch Drogen- und Alkoholkonsum sowie depressive und Angststörungen (Maercker et al., 2022; Sareen, 2014).

Dissoziative Störungen, wie dissoziative Amnesien, Depersonalisations- und Derealisationssyndrom und (partielle) dissoziative Identitätsstörungen gehen ätiologisch zu einem relevanten Anteil auf aversive und traumatische Kindheitserfahrungen zurück (Vonderlin et al., 2018). Bisher gibt es allerdings noch keine Studie, welche Explizit eine Überschneidung zwischen dissoziativen Störungen und K-PTBS nach ICD-11 belegt hat (Maercker et al., 2022). Mehrere Studien haben jedoch gezeigt, dass die allgemeine Tendenz zur Dissoziation bei K-PTBS- deutlich höher ist als bei PTBS-Patienten (Hyland, Shevlin, Fyvie, Cloitre & Karatzias, 2020; Maercker et al., 2022; Møller, Meisner, Sogaard, Elklit & Simonsen, 2021b). Wenn man zwischen dissoziativen Symptomen, die sich eher auf körperliche Erfahrungen beziehen (somatoforme Dissoziation) und Symptomen, die sich auf Wahrnehmungs- und kognitive Prozesse beziehen (psychogene Dissoziation) unterscheidet (Møller et al., 2021a), stehen erster

stärker mit dem gleichzeitigen Auftreten einer PTBS in Verbindung (Maercker et al., 2022).

Die Datenlage für komorbide somatische Erkrankungen ist insbesondere für PTBS sehr robust. PTBS geht demnach häufig mit körperlichen Beeinträchtigungen und einer erhöhten Sterblichkeit einher. Die Störung ist in hohem Maße mit kardiovaskulären Erkrankungen (Burback et al., 2024; Krantz, Shank & Goodie, 2022) assoziiert und stellt einen Risikofaktor für Rauchen, metabolischem Syndrom, Hyperglykämie und Adipositas dar (Pacella, Hruska & Delahanty, 2013; Takemoto, Van Oss, Chamany, Brite & Brackbill, 2021). PTBS steht mit einem höheren Risiko für eine koronare Herzerkrankung sowie einem daraus folgenden Myokardinfarkt im Zusammenhang (Jacquet-Smailovic et al., 2022). Bei Patienten mit Herzinsuffizienz und gleichzeitiger PTBS ist die Mortalität im Vergleich zu Herzpatienten ohne PTBS erhöht (Fudim et al., 2018). Darüber hinaus besteht ein höheres Risiko für Autoimmunerkrankungen, Krebs und vorzeitiger Alterung (Burback et al., 2024; Pacella et al., 2013). Aufgrund der Vielzahl von komorbiden somatischen Beeinträchtigungen wurde in letzten Jahren sogar von einigen Autoren vorgeschlagen, PTBS als systemische Erkrankung mit einer hohen allostatistischen Last einzuordnen, was sich bisher allerdings nicht in klinischen Leitlinien niedergeschlagen hat (Burback et al., 2024).

1.2.5 Neurobiologische Mechanismen

Angesichts zurzeit noch unzureichender neurowissenschaftlicher Forschungsdaten zur K-PTBS (Maercker et al., 2022), werden in diesem Abschnitt Untersuchungen zu den neurobiologischen Grundlagen der PTBS in Verbindung mit langanhaltenden und wiederholten Kindesmisshandlungen berichtet.

Es gibt zahlreiche Belege dafür, dass Kindesmisshandlung mit schädlichen Auswirkungen in neurokognitiven Funktionsbereichen (insbesondere Arbeitsgedächtnis und inhibitorische Kontrolle) verbunden sind, was sich in erheblichen funktionellen und strukturellen Veränderungen in stress- und emotionssensitiven Gehirnregionen (wie der Amygdala und dem Hippocampus) sowie dem anterioren cingulären Cortex widerspiegelt (Maercker et al., 2022; Teicher, Samson, Anderson & Ohashi, 2016). Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass diejenigen Hirnregionen, welche an der Verarbeitung von Emotionen beteiligt sind, besonders anfällig für die Auswirkungen von

Kindesmisshandlung sind, da sie eine hohe Dichte an Glukokortikoid-Rezeptoren aufweisen. Daher wird angenommen, dass eine verlängerte Freisetzung von Glukokortikoiden dendritische Atrophie, die Unterdrückung der Neurogenese sowie weitere Schäden verursacht (Calem, Bromis, McGuire, Morgan & Kempton, 2017). Forschung an Tiermodellen sowie menschlichen Probanden hat gezeigt, dass das Gehirn nicht nur durch das Ausmaß des Stresses, sondern auch durch die Art und den Zeitpunkt der Kindesmisshandlung geformt wird (Brydges, 2016; Hübener & Bonhoeffer, 2014; Maercker et al., 2022). So genannte aktive Misshandlungen, welche die körperliche Integrität des Selbst bedrohen (z. B. körperlicher und sexueller Missbrauch), führen scheinbar zu anderen neurobiologischen Veränderungen als passive Misshandlungen, welche die Grundbedürfnisse (z. B. emotionale und körperliche Vernachlässigung) eines Kindes gefährden (Sheridan & McLaughlin, 2014). Neuroplastizität, definiert als die Fähigkeit des Gehirns, seine Struktur und Funktion als Reaktion auf Umweltaforderungen anzupassen, variiert während der Gehirnreifung innerhalb verschiedener Areale (Barrero-Castillero, Morton, Nelson & Smith, 2019). Diesem Paradigma folgend, haben Studien gezeigt, dass sich Kindesmisshandlungen innerhalb bestimmter Reifungsphasen unterschiedlich auf sensitive Gehirnareale auswirken könnte, insbesondere im limbischen System (Herzog et al., 2020; Maercker et al., 2022; Pechtel, Lyons-Ruth, Anderson & Teicher, 2014). Beispielsweise liegen sensible Perioden für das limbische System (einschließlich Amygdala und Hippocampus) sowie Hirnarealen, die an der Stressregulation beteiligt sind (wie der präfrontale Kortex), in der Präadoleszenz (ungefähr 9–12 Jahre) und der frühen Adoleszenz (ungefähr 13 Jahre). Da den meisten Studien hauptsächlich Querschnittsdaten zugrunde liegen, könnte die beschriebene Variation der Neuroplastizität während der Gehirnreifung zur Heterogenität der Studienergebnisse in verschiedenen PTBS-Populationen beitragen (Maercker et al., 2022).

Metaanalysen bezüglich struktureller Bildgebung bei Patienten mit PTBS und K-PTBS haben allgemein ein reduziertes Volumen im Hippocampus, Gyrus parahippocampalis, der Amygdala, Insula und im anterioren cingulären Cortex gezeigt (Karl et al., 2006; Maercker et al., 2022; Meng et al., 2014; O'Doherty, Chitty, Saddiqui, Bennett & Lagopoulos, 2015; Thomaes et al., 2010). Auf funktioneller Ebene wurde insbesondere auch bei Personen mit K-PTBS in mehreren Studien eine erhöhte Aktivität in diesen Strukturen (Hippocampus, Gyrus parahippocampalis, Insula, präfrontaler Kortex und

anterioren cingulären Cortex) im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen beobachtet (Herzog et al., 2019; Thomaes et al., 2013; Thomaes et al., 2012; Thomaes et al., 2009). Eine Neuroimaging-Studie (Bryant, Felmingham, Malhi, Andrew & Korgaonkar, 2021) verglich funktionelle Aktivität während der Präsentation von Bedrohungsstimuli zum ersten Mal direkt zwischen Personen mit K-PTBS nach ICD-11 und PTBS nach DSM-5. Die Ergebnisse deuteten darauf hin, dass Personen mit K-PTBS im Vergleich zu denen mit PTBS eine erhöhte Aktivität in der Amygdala und der Insula zeigen. Es wurden keine signifikanten Gruppenunterschiede in präfrontalen und anterioren cingulären Regionen beobachtet (Maercker et al., 2022).

Es existiert kaum Forschung bezüglich neuroendokriner Prozesse bei Patienten mit K-PTBS (Maercker et al., 2022). Die Ergebnisse zur Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse bei Personen mit PTBS sind inkonsistent, wobei Übersichtsarbeiten Hypokortisolismus (Morris, Compas & Garber, 2012), Hyperkortisolismus (Miller, Chen & Zhou, 2007) oder keinen Unterschied im Kortisolspiegel (Klaassens, Giltay, Cuijpers, van Veen & Zitman, 2012) im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen berichteten. Bei PTBS im Zusammenhang mit Kindesmisshandlung wurde in einer Metaanalyse ein reduzierter basaler Kortisolspiegel aufgezeigt (Meewisse, Reitsma, de Vries, Gersons & Olf, 2007). Darüber hinaus haben Studien (Elzinga, Schmahl, Vermetten, van Dyck & Bremner, 2003; Heim et al., 2002), welche die neuroendokrine Stressachse bei Frauen untersuchten, die in ihrer Kindheit Misshandlungen erlebten (insbesondere sexuellen Missbrauch oder körperliche Gewalt), eine erhöhte Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse unter Belastung beobachtet (Maercker et al., 2022).

1.2.6 Behandlungsmöglichkeiten

Insbesondere die Behandlung von PTBS konzentrierte sich in der Vergangenheit häufig auf maladaptive Angstschaltkreise und daraus folgender traumabedingter Kognitionen. Traumafokussierte Interventionen (häufig durch Exposition) und Medikamente, die auf Angst und Übererregung abzielen, bildeten dabei die überwiegende Grundlage der Interventionen (Burbach et al., 2024). Weltweit gibt es eine Vielzahl von Behandlungsleitlinien für PTBS (Hamblen et al., 2019). Kürzlich wurde die Qualität mehrere internationalen Therapierichtlinien im Rahmen einer Übersichtsarbeit bewertet

und auf Unterschiede bezüglich der Empfehlungen untersucht (Martin et al., 2021). Dabei wurden 14 Leitlinien identifiziert, die zwischen 2004 und 2020 veröffentlicht wurden. Die Empfehlungen bezüglich der Interventionen mit Blick auf die Kernsymptome der PTBS unterscheiden sich nicht wesentlich voneinander, es wurden sowohl psychotherapeutische als auch pharmakologische Behandlung als First-Line-Treatment vorgeschlagen. Mit einer Ausnahme empfahlen alle Leitlinien die kognitive Verhaltenstherapie als psychotherapeutisches First-Line-Treatment und selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer als pharmakologisches First-Line-Treatment. Prazosin wurde in mehreren Therapierichtlinien für die Behandlung von Alpträumen diskutiert, die Empfehlungen variierten jedoch stark. Die meisten PTBS-Leitlinien wurden als qualitativ hochwertig eingeschätzt. Die Mehrzahl hatte allerdings die Behandlung der K-PTBS nicht explizit aufgegriffen (Burbach et al., 2024).

Möglicherweise sind die von den internationalen Berufsverbänden herausgegebenen Behandlungsleitlinien bezüglich K-PTBS noch zurückhaltend, da es sich um eine neue Diagnose handelt und nicht genügend Daten vorliegen, um Empfehlungen abzugeben (Maercker et al., 2022). Allerdings gibt es, wenn auch wenige, Therapierichtlinien, welche zumindest in Ansätzen das Krankheitsbild der K-PTBS diskutieren. Beispielsweise schlagen die britischen NICE-Guidelines (National Institute for Health and Care Excellence, 2018) vor, dass K-PTBS-Patienten im Vergleich zu Personen mit PTBS mit einer höheren Anzahl von Sitzungen behandelt werden sollten, um Vertrauen aufzubauen und akute Symptome zu stabilisieren. Andere Leitlinien heben hervor, wie wichtig es ist, angesichts des erheblichen Ausmaßes an Beeinträchtigung bei K-PTBS auf die allgemeine Funktionsfähigkeit zu achten (Maercker et al., 2022).

Zwei aktuelle Metaanalysen (Coventry et al., 2020; Karatzias et al., 2019b) haben die Wirksamkeit von evidenzbasierten Behandlungen für K-PTBS untersucht (Maercker et al., 2022). Dabei wurde berichtet, dass traumafokussierte Therapien im Vergleich zu nicht-traumafokussierten Behandlungen bei K-PTBS-Symptomen bessere Resultate erzielen (Coventry et al., 2020). Die Ergebnisse zeigten jedoch auch, dass Behandlungen bei Personen mit Kindheitstrauma durchweg weniger erfolgreich waren. Die Befunde deuten insgesamt darauf hin, dass traumafokussierte Behandlungen bei K-PTBS vermutlich wirksam sind, allerdings scheinen die Resultate nicht optimal zu sein, da einige Patienten nicht ausreichend von den Therapien profitieren konnten (Maercker et al., 2022). Die zweite Metaanalyse (Karatzias et al., 2019b) untersuchte Behandlungen

für verschiedene Stichproben mit komplex traumatisierten Patienten (z. B. Missbrauch in der Kindheit), welchen eine PTBS nach DSM diagnostiziert wurde. Diese Populationen sind wahrscheinlich repräsentativ für Patienten mit einer K-PTBS (Maercker et al., 2022), was allerdings in der Studie nicht weiter spezifiziert wurde. Der therapeutische Fokus lag auf die Behandlung von PTBS-Symptomen. Die Ergebnisse lieferten einige Belege dafür, dass mehrkomponentige Interventionen die stärkste Verringerung von PTBS-Symptomen, Emotionsdysregulation und zwischenmenschlichen Problemen bewirkten. Mehrkomponentige Interventionen umfassten neben einem traumafokussierten Vorgehen auch Strategien zur Stresstoleranz und emotionalen Selbstregulierung (Maercker et al., 2022).

„Skills Training in Affect and Interpersonal Regulation (STAIR) mit narrativer Therapie“ ist ein intensiv untersuchtes Konzept, welches auf den gerade erwähnten mehrkomponentigen Interventionen basiert. Es wurde in drei randomisierten kontrollierten Studien bei Personen mit komplexen Traumata (insbesondere Gewalterfahrungen und sexueller Missbrauch in der Kindheit und Jugend) untersucht. STAIR plus narrative Therapie hat sich dabei in einer Studie als überlegen gegenüber einer Wartelistengruppe (Cloitre, Koenen, Cohen & Han, 2002) und überlegen gegenüber sowohl STAIR plus supportive Therapie als auch narrative Therapie plus supportive Therapie (Cloitre et al., 2010) erwiesen (Maercker et al., 2022). Eine weitere randomisierte kontrollierte Studie (Oprel et al., 2021) untersuchte eine 16-wöchige Behandlung mit STAIR, allerdings in Kombination mit Prolonged Exposure (PE). Jede der beiden Komponenten (also STAIR und PE) umfasste jeweils acht Sitzungen, die mit einer Frequenz von einmal pro Woche durchgeführt wurden. PE ist eine Form der kognitiven Verhaltenstherapie, die Psychoedukation über PTBS, imaginative Exposition (wiederholtes Erzählen der belastendsten traumatischen Erinnerungen) und in-vivo-Exposition (wiederholtes Aufsuchen traumaassoziierter Stimuli) beinhaltet. Die insgesamt 149 Patienten wurden entweder einer Gruppe mit 16 wöchentlich stattfindenden STAIR plus PE, PE oder einer Gruppe mit intensivierter PE zugewiesen, bei der mehrere Sitzungen pro Woche durchgeführt wurden (insgesamt 14). Alle drei Bedingungen führten zu einer signifikanten und gleichwertigen Verbesserung von PTBS-Symptomen, Emotionsregulation, interpersonellen Problemen sowie dem Selbstwertgefühl. STAIR plus PE führte im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen zu keiner signifikant größeren Verbesserung.

Die beschriebenen Metaanalysen und Studien stützten sich auf Patientenpopulationen, bei denen eine K-PTBS diagnostiziert wurde oder deren Symptomprofile repräsentativ für diese Patientenpopulation sind (Maercker et al., 2022). Diese Studien liefern zwar erste Anhaltspunkte für eine evidenzbasierte Behandlung der K-PTBS. Wie bereits erwähnt, sind die derzeitigen Behandlungsansätze allerdings für einige Patienten nicht ausreichend. Beispielsweise erreichten nach der Behandlung durch STAIR plus narrativer Therapie nur 27 % der Patienten eine vollständige Remission (Cloitre et al., 2010). Daher besteht die Notwendigkeit, die Behandlungen für K-PTBS weiter zu verbessern oder neue Behandlungsmöglichkeiten zu entwickeln (Leichsenring et al., 2020). Ein potentieller Ansatz besteht in der traumafokussierten psychodynamischen Therapie, die sich auf Ich-Funktionen konzentriert und gezielt innere Ressourcen, die Mentalisierungsfähigkeit, Affektregulation und zwischenmenschliche Beziehungen anspricht (Wöller, Leichsenring, Leweke & Kruse, 2012). Empirische Evidenz für die traumafokussierten psychodynamischen Therapie stammt aus randomisierten kontrollierten Studien (Brom, Kleber & Defares, 1989; Steinert et al., 2017) und quasi-experimentellen Studien (Levi, Bar-Haim, Kreiss & Fruchter, 2016; Sachsse, Vogel & Leichsenring, 2006). In der ENHANCE-Studie (Leichsenring et al., 2020) wird aktuell die traumafokussierten psychodynamischen Therapie erstmals mit STAIR plus narrative Therapie in einer Stichprobe (siehe Kapitel 3.1) mit komplextraumatisierten Patienten (körperliche und sexuelle Gewalt in der Kindheit und Jugend) verglichen, im Rahmen derer auch die Daten für die hier beschriebene Arbeit erhoben wurden.

1.3 Funktionsniveau der Persönlichkeit

Das bereits in der DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) enthaltene alternative Modell für Persönlichkeitsstörungen sowie insbesondere die überarbeitete Konzeption von Persönlichkeitsstörungen in der ICD-11 (World Health Organization, 2019a) haben dazu geführt, dass ein neuer Schwerpunkt für die Diagnose von Persönlichkeitsstörungen auf dem Funktionsniveau der Persönlichkeit liegt. In der ICD-11 ersetzt das Funktionsniveau der Persönlichkeit die ursprünglich dichotome Diagnostik vollständig. Eine Persönlichkeitsstörung wird nun als eine ausgeprägte Beeinträchtigung der Persönlichkeitsfunktionen gesehen. Die zentralen Manifestationen sind zum einen

Probleme in der Funktionsweise von Aspekten des Selbst, insbesondere Identität, Selbstwert, Genauigkeit der Selbsteinschätzung und Selbststeuerung. Zum anderen wird ein Akzent auf zwischenmenschliche Schwierigkeiten gelegt, wie enge und für beide Seiten befriedigende Beziehungen aufzubauen und aufrechtzuerhalten oder Hindernisse, die Sichtweise anderer zu verstehen und mit Konflikten in Beziehungen umzugehen. Ziel der dimensionalen Persönlichkeitseinschätzung ist es, die Therapieplanung zu verbessern, indem insbesondere der Therapieverlauf (z. B. Selbstverletzung, potentielle Brüche in der therapeutischen Beziehung oder Therapieabbrüche) und dem damit verbundenen Outcome besser vorhersagbar sind (Bach & Simonsen, 2021).

Konzeptionell hat das Funktionsniveau der Persönlichkeit große Überschneidungen mit Kernbergs (1984) Modell der Persönlichkeitsorganisation, welches in die ICD-11 mit eingeflossen ist (Bach & Simonsen, 2021). Nach Kernbergs Auffassung haben insbesondere Erfahrungen in der frühen Kindheit einen wichtigen Einfluss auf den psychischen Entwicklungsprozess eines Menschen und damit auch auf die späteren verfügbaren Fähigkeiten des Selbst sowie den interpersonellen Funktionen. Eine gesunde Persönlichkeitsentwicklung gelingt demnach im Rahmen sicherer Bindungen durch primäre Bezugspersonen. Wenn diese beispielsweise durch die Misshandlung des Kindes als wichtige Bindungspersonen nicht oder nur sehr begrenzt zur Verfügung stehen, wird der Entwicklungsprozess gestört. Je nachdem wie schwer die Beeinträchtigungen sind, kann es im Erwachsenenalter zu mehr oder weniger stark ausgeprägten Problemen im Bereich der Identitätsintegration, Abwehrmechanismen, Objektbeziehungen und der Fähigkeit zur Realitätsprüfung kommen. Kernberg spricht hier von unterschiedlichen Funktionsniveaus der (Borderline-)Persönlichkeitsorganisation. Tabelle 2 vergleicht exemplarisch für einen zentralen Teilaspekt des Selbst, nämlich der Identität, die unterschiedlichen Funktionsniveaus der Persönlichkeit anhand der ICD-11 sowie der Persönlichkeitsorganisation nach Kernberg.

Tabelle 2

Die unterschiedlichen Funktionsniveaus der Persönlichkeit in Bezug auf das Selbst bzw. der Identität

Schweregrad nach ICD-11		Persönlichkeitsorganisation nach Kernberg	
Keine	Stabiles und kohärentes Identitätsgefühl	Stabile Identität	Das Selbst ist sehr gut integriert - kohärent, umfassend und beständig, sowohl zeit- als auch situationsübergreifend
Leicht	Nur sporadische (z. B. in Zeiten von Stress) oder geringe Identitätsprobleme ohne nennenswerte Beeinträchtigungen im Leben	Stabile Identität mit einigen Defiziten	Das Selbst ist gut integriert, kohärent, allerdings mit einer leichten Instabilität über die Zeit oder einer leichten, relativ stabilen Verzerrung
Mild	Die Selbstwahrnehmung kann teilweise widersprüchlich und inkonsistent mit der Sichtweise andere sein	Milde Identitätsstörung	Das Selbst ist in Ansätzen schlecht integriert - teilweise inkohärent, oberflächlich oder bruchstückhaft und widersprüchlich, mit bedeutsamen Verzerrungen
Moderat	Die Selbstwahrnehmung kann in Krisen inkohärent sein	Moderate Identitätsstörung	Das Selbst ist schlecht integriert, instabil, inkohärent, extrem oberflächlich oder durchweg grandios bzw. entwertet
Schwer	Die Selbstwahrnehmung ist sehr unrealistisch und typischerweise extrem instabil oder in sich widersprüchlich	Schwere Identitätsstörung	Erfahrung eines individuellen Selbstgefühls und das Gefühl der Selbständigkeit/Autonomie sind praktisch abwesend, oder sind um die Wahrnehmung herum

organisiert, im außen verfolgt zu
werden. Die Grenzen zu anderen
sind verworren oder nicht
vorhanden

Anmerkungen. Aus „How does level of personality functioning inform clinical management and treatment? Implications for ICD-11 classification of personality disorder severity“ von Bach & Simonsen, 2021, Curr Opin Psychiatry.

Im Rahmen einer Übersichtsarbeit (Bach & Simonsen, 2021) wurde berichtet, dass Therapien mit Patienten, die funktionelle Einschränkungen ihrer Persönlichkeit zeigten, in der Regel eine niedrigere Qualität der therapeutischen Beziehung aufwiesen als Behandlungen, die mit Patienten mit einem höheren Funktionsniveau durchgeführt wurden. Ähnliche Befunde ergaben sich im Hinblick auf die generelle Therapiebereitschaft sowie die therapeutische Allianz. Diese beiden Faktoren waren weniger stark ausgeprägt, je niedriger das Funktionsniveau der Persönlichkeit war (Haggerty et al., 2018). Das Risiko eines Therapieabbruches war bei Patienten mit schweren Einschränkungen bezüglich ihrer Persönlichkeitsfunktionen 2,3-mal höher im Vergleich zu Patienten, welche weniger starke Schwierigkeiten hatten (Bach & Simonsen, 2021). Im Rahmen einer Befragung, an der 509 Psychotherapeuten teilnahmen, wurde berichtet, dass je eingeschränkter das Funktionsniveau der Persönlichkeit bei den Patienten wahrgenommen wurde, desto eher mussten immer wieder die Rollen in der Therapie geklärt, die Aufgabenteilung besprochen und die Grenzen zwischen Patienten und Therapeuten aufgezeigt werden. Außerdem beschrieben die Therapeuten heftigere emotionale Reaktionen auf die Patienten und die Notwendigkeit, verstärkt supportive Interventionen zu verwenden (Bach & Simonsen, 2021; Gordon, Spektor & Luu, 2019). Weitere Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit im Sinne einer globalen Beeinträchtigung der Persönlichkeit betrachtet werden kann, der mit Suizidalität, psychosozialen Beeinträchtigungen sowie der Nichtinanspruchnahme von psychiatrischen und psychotherapeutischen Behandlungen im Zusammenhang steht und somit auch als Risikofaktor betrachtet werden sollte (Bach & Simonsen, 2021).

Bezüglich der Ergebnisse von psychotherapeutischen Behandlungen zeigte eine weitere Übersichtsarbeit (Koelen et al., 2012), dass höhere Ausgangswerte im Funktionsniveau der Persönlichkeit mäßig bis stark mit besseren Therapieergebnissen im Zusammenhang standen. Die meisten Studien beobachteten, dass eine mäßige bis große Effektstärke in Bezug auf Veränderungen der allgemeinen Symptombelastung sowie der psychosozialen Funktionsfähigkeit ($d = 0,39 - 2,34$) mit Verbesserungen in den Persönlichkeitsfunktionen einhergingen. Im Rahmen einer naturalistischen Studie bei stationären Behandlungen (Leichsenring et al., 2019), welche eine große Stichprobe ($N = 2.596$) von Patienten untersuchte, konnte ebenfalls gezeigt werden, dass Verbesserungen im Funktionsniveau der Persönlichkeit über alle Störungsbilder hinweg mit einer Reduktion der allgemeinen Symptombelastung sowie interpersonellen Problemen korrelierten. Die Effektstärken waren bei Patienten mit besonders schweren Funktionseinschränkungen größer ($d = 0,68$), im Vergleich zu Patienten, die zu Beginn der Behandlung niedrigere Werte aufwiesen ($d = 0,33$). Die Autoren haben zwei Dimensionen der Persönlichkeitsorganisation, nämlich die Verwendung früher Abwehrmechanismen und die Objektbeziehungen (Angst vor Nähe) zusammengefasst und für diesen Faktor einen großen Effekt nach der stationären Behandlung festgestellt ($d = 0,78$). Die Identitätsdiffusion zeigte einen mittleren ($d = 0,60$) und die Realitätsprüfung einen geringen, aber trotzdem signifikanten Effekt ($d = 0,10$). Diese Werte beziehen sich auf die Gruppe der Patienten mit niedrigeren Werten im Funktionsniveau der Persönlichkeit bei Behandlungsbeginn. Patienten, welche bei Behandlungsbeginn bereits ein höheres Funktionsniveau aufwiesen, verbesserten sich außer bei der Realitätsprüfung zwar ebenfalls, allerdings waren die Effektstärken niedriger.

Wie bereits erwähnt, haben Patienten mit einem niedrigen Funktionsniveau der Persönlichkeit häufig Probleme in zwischenmenschlichen Beziehungen, sind vulnerabel gegenüber Stress, haben Schwierigkeiten mit der Impulskontrolle und ein sich widersprechendes, überwiegend negatives Selbstbild. Konzeptionell überschneiden sich das Funktionsniveau der Persönlichkeit dadurch mit der Klassifizierung der K-PTBS nach ICD-11. Die klassischen Symptome der PTBS bleiben zwar unberührt, allerdings überlappen sich die Symptome mit Blick auf die Störung der Selbstorganisation (d.h. Schwierigkeiten bei der Emotionsregulation, ein andauernd negatives Selbstkonzept sowie interpersonelle Probleme) mit den gerade beschriebenen Problemen in den Persönlichkeitsfunktionen. Im Rahmen einer aktuellen Studie (Kampling et al., 2022)

wurde ein Strukturgleichungsmodell auf Basis einer repräsentativen Stichprobe aus der deutschen Allgemeinbevölkerung (N = 2.004) angewendet, um die Zusammenhänge zwischen belastenden Kindheitserfahrungen, dem Funktionsniveau der Persönlichkeit und PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen zu untersuchen. Das Funktionsniveau der Persönlichkeit wurde als Mediator in das Modell aufgenommen. Die Daten wurden durch Interviews sowie Selbstbeurteilungsfragebögen erhoben. Die Untersuchung zeigte, dass ein niedrigeres Funktionsniveau der Persönlichkeit mit höheren Symptomen von PTBS als auch K-PTBS verbunden war. Es wurde zudem festgestellt, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit als Mediator zwischen belastenden Kindheitserfahrungen und PTBS-Symptomen sowie K-PTBS-Symptomen fungierte.

Nach dem Wissen des Autors wurde eine solche Untersuchung noch nicht in einer großen Stichprobe mit sorgsam ausgewählten PTBS-Patienten durchgeführt, welche alle von nahen Bezugspersonen traumatisiert wurden, wie es in der hiesigen Arbeit der Fall ist (N = 364; siehe Kapitel 3.1). Dies erlaubt möglicherweise spezifische Rückschlüsse auf eine besonders vulnerable Gruppe, die vielleicht anders auf Kindheitstraumata und Persönlichkeitsstörungen reagiert, als dies gesunde Probanden aus der Allgemeinbevölkerung tun.

1.4 Mentalisierungsfähigkeit

Die Mentalisierungsfähigkeit ermöglicht es uns, unser eigenes Verhalten und Erleben sowie das Verhalten anderer Menschen zu verstehen und zu interpretieren. Wie von Fonagy, Gergely, Jurist und Target (2004) beschrieben, geht es beim Mentalisieren nicht darum, Gedanken direkt zu lesen, sondern vielmehr um Hypothesen und Vermutungen über die inneren Zustände und Absichten anderer. Als Informationsquelle werden die Sprache, aber auch nonverbale und paraverbale Hinweisreize genutzt. Mentalisieren ist für das Gelingen von sozialen Beziehungen maßgeblich. Es ermöglicht, empathisch auf andere Menschen zu reagieren. So können beispielsweise Konflikte vermieden oder besser gelöst werden. Der Grad und die Genauigkeit des Mentalisierens kann jedoch stark zwischen Personen variieren.

Erkenntnisse aus der entwicklungspsychologischen Forschung deuten darauf hin, dass erhebliche Lernerfahrungen erforderlich sind, um eine vollständig ausgeprägte Mentalisierungsfähigkeit zu entwickeln. Abbildung 1 zeigt ein sozial-evolutionäres Kommunikationsmodell, das die Rolle des Mentalisierens in der Entwicklung verdeutlicht (Luyten, Campbell, Allison & Fonagy, 2020).

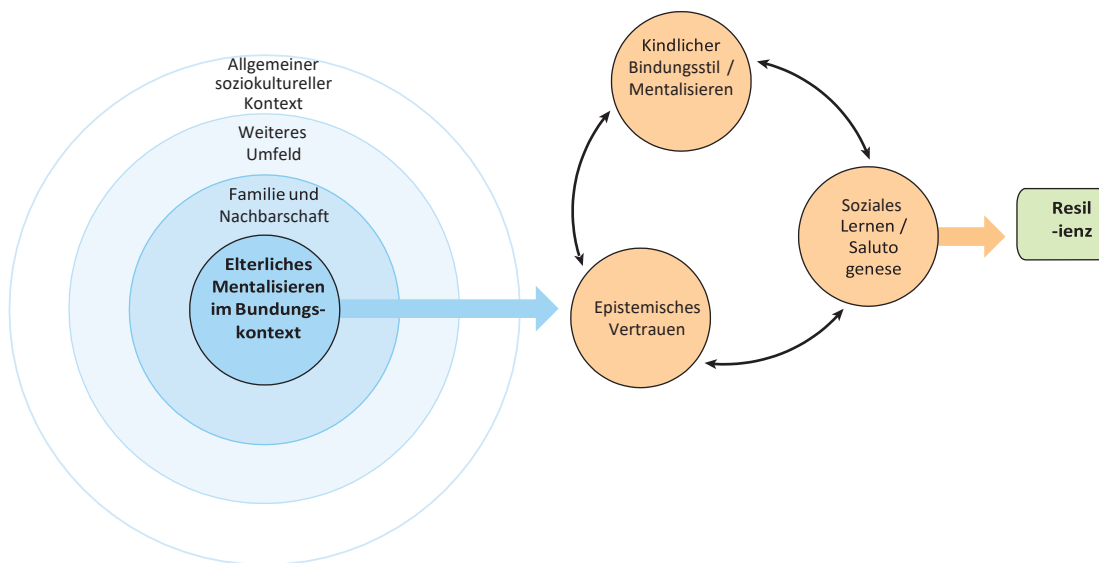


Abbildung 1. Sozial-evolutionäres Kommunikationsmodell des Mentalisierens. Aus „The Mentalizing Approach to Psychopathology: State of the Art and Future Directions“ von Luyten et al., 2020, Annual Review of Clinical Psychology. Wiedergabe mit Genehmigung.

Die elterliche Mentalisierungsfähigkeit wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst. In dem sozial-evolutionären Kommunikationsmodell werden hier die Familie und Nachbarschaft, das weitere Umfeld und der allgemeine soziokulturelle Kontext genannt. Diese Aspekte beeinflussen zudem das epistemische Vertrauen, das als die evolutionär vorprogrammierte Fähigkeit verstanden wird, sich auf andere als Quelle sozialer Informationen zu verlassen. Diese Fähigkeit wird durch Mentalisieren erleichtert und ermöglicht es, überhaupt im sozialen Kontext lernen zu können. Soziales Lernen bzw. die Salutogenese beziehen sich in dem genannten Modell insbesondere auf die Bereitschaft, von positiven Einflüssen in der eigenen Umgebung zu profitieren. Diese Kompetenz steht in engem Zusammenhang mit einem sicheren Bindungsstil und einer stabilen

Mentalisierungsfähigkeit. Eine sichere Bindung sowie Mentalisieren tragen letztlich zur Resilienz gegenüber widrigen Umwelteinflüssen bei.

Die mentalisierungsbasierte Psychotherapie ist eine evidenzbasierte Behandlung für Borderline-Persönlichkeitsstörungen (Storebø et al., 2020), welche Konsequenzen von Bindungstraumata Rechnung trägt. Der Schwerpunkt der Interventionen liegt auf dem Mentalisieren. Effektives Mentalisieren macht Individuen widerstandsfähiger gegenüber sowohl internen als auch externen Stressoren. Das Fördern von Mentalisieren kann dadurch dazu beitragen, traumaassoziierte Symptome sowie interpersonelle Schwierigkeiten und Probleme im Bereich der Selbstorganisation zu verbessern (Bateman et al., 2023). Diese Symptome sind sowohl bei Patienten mit K-PTBS als auch Borderline-Persönlichkeitsstörungen weit verbreitet (Bateman et al., 2023). Erste empirische Hinweise für diese Annahme stammen aus einer Studie zu mentalisierungsbasierter Psychotherapie bei Patienten mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung, von welchen über 85% ein Kindheitstrauma erlitten hatten (Smits et al., 2022). Diese Stichprobe ist wahrscheinlich repräsentativ für Patienten, bei welchen neben einer Borderlinestörung gleichzeitig eine K-PTBS vorliegt. Generell hatte das Erfahren von Kindheitstraumata nur minimale Auswirkungen auf ein positives Behandlungsergebnis. Dagegen zeigte sich, dass Patienten mit ausgeprägtem Kindheitstraumata insbesondere bei einer tagesklinischen Behandlung eine schnelle Verbesserung sowohl der allgemeinen Symptomschwere als auch der Borderline-Symptome erreichten. Dieser Effekt reduzierte sich allerdings deutlich, wenn die Kindheitstraumata früh aufgetreten waren. In einer Querschnittsstudie (Huang, Fonagy, Feigenbaum, Montague & Nolte, 2020) mit 295 Patienten, die verschiedene Formen von Kindheitsmisshandlungen erlebt hatten, wurde mittels Selbstbeurteilungsfragebögen untersucht, ob unsichere Bindung und Mentalisieren einen mediierenden Einfluss auf die Beziehung zwischen Kindheitstraumata und PTBS-Symptomen nach DSM-5 haben. Die Ergebnisse eines Strukturgleichheitsmodells zeigten, dass eine niedrige Mentalisierungsfähigkeit als auch unsicher Bindung jeweils einen Zusammenhang zwischen Kindheitstrauma und PTBS-Symptomen vermittelten. In der genannten Studie wurden emotionalen Missbrauch, emotionale Vernachlässigung, sexueller Missbrauch, körperlichen Missbrauch sowie körperliche Vernachlässigung als eine Gesamtvariable zusammengefasst. Die verschiedenen Arten der Kindesmisshandlung wurden nicht separat analysiert. In einer weiteren Querschnittsstudie (Bateman et al., 2023) wurden 72

Patienten mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung ebenfalls mittels Selbstbeurteilungsfragebögen untersucht. Dabei wurde ein Fragebogen verwendet, welcher die Symptome einer PTBS nach DSM-IV erfasste. 43 Patienten lagen über einem Schwellenwert für gleichzeitig auftretende PTBS-Symptome und wurden von den Autoren aufgrund ihrer komplexen Kindheitstraumata als repräsentativ für K-PTBS-Patienten eingeschätzt. Es wurde untersucht, ob Mentalisieren einen Zusammenhang zwischen sexuellem Missbrauch und PTBS-Symptomen mediiert. Weitere Formen von Kindesmisshandlung waren nicht Teil der statistischen Auswertung. Die Ergebnisse zeigten, dass die Beziehung zwischen sexuellem Missbrauch und PTBS-Symptomen nicht signifikant durch Mentalisieren vermittelt wurde. Die Autoren führten den für sie überraschenden Befund, den sie sich theoretisch nicht erklären konnten, auf die mangelnde Validität des verwendeten Fragebogens (Childhood Trauma Questionnaire) zurück.

Mentalisieren und das Funktionsniveau der Persönlichkeit weisen einige parallelen auf. Analog zum Funktionsniveau der Persönlichkeit umfasst das Mentalisieren mentale Repräsentationen von sich selbst und anderen sowie selbstreflexive und interpersonelle Komponenten (Bach & Simonsen, 2021). Dieser theoretische Bezug hat sich auch im Hinblick auf eine empirische Untersuchung bestätigt, innerhalb derer der Zusammenhang zwischen der Mentalisierungsfähigkeit sowie dem Funktionsniveau der Persönlichkeit in einer gemischten Gruppe von 110 gesunden und klinischen Probanden betrachtet wurde. Die Ergebnisse eines Strukturgleichheitsmodells zeigten, dass die Mentalisierungsfähigkeit in erheblichem Maße mit dem Funktionsniveau der Persönlichkeit verbunden war, auch nachdem um den Einfluss von allgemeiner Psychopathologie kontrolliert wurde (Zettl et al., 2020).

Nach dem Wissen des Autors ist die Rolle der Mentalisierungsfähigkeit bislang noch nicht in einer klinischen Stichprobe untersucht worden, die ausschließlich aus PTBS-Patienten (in Zusammenhang mit Kindesmisshandlung) besteht und bei denen keine komorbide Borderline-Persönlichkeitsstörung vorliegt, wie dies in der vorliegenden Arbeit der Fall ist (siehe Kapitel 3.1). Dies ermöglicht es, die Rolle der Mentalisierungsfähigkeit isoliert für PTBS zu analysieren, ohne durch Effekte von Borderline-Symptomen beeinflusst zu werden. Darüber hinaus wurde ein validierter Selbstbeurteilungsfragebogen verwendet, der es erstmals erlaubt, die Rolle der

Mentalisierungsfähigkeit explizit getrennt für PTBS- und K-PTBS-Symptome auszuwerten (siehe Kapitel 3.2.2). Dadurch können mögliche spezifische Unterschiede in der Rolle der Mentalisierungsfähigkeit zwischen den beiden Störungsbildern detailliert betrachtet werden.

2 Fragestellung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, unterschiedliche Pfade ausgehend von Kindesmisshandlung hin zu den Symptomen von PTBS und K-PTBS zu untersuchen. Dabei wird Kindesmisshandlung sowohl als Gesamtvariable als auch in verschiedenen Ausprägungen, nämlich in Form von emotionalem Missbrauch, emotionaler Vernachlässigung, sexuellem Missbrauch, körperlichem Missbrauch sowie körperlicher Vernachlässigung untersucht. Es wird vermutet, dass die verschiedenen Arten der Misshandlung unterschiedlich stark mit PTBS- und K-PTBS-Symptomen im Zusammenhang stehen. Das Funktionsniveau der Persönlichkeit sowie die Mentalisierungsfähigkeit werden als Mediatoren berücksichtigt. Es sollen die folgenden Hypothesen überprüft werden:

2.1 Hypothese 1

Wie in Kapitel 1.1 beschrieben, haben Untersuchungen gezeigt, dass Misshandlungen in der Kindheit und Jugend sowohl mit PTBS als auch mit K-PTBS in Verbindung stehen. Eine bereits erwähnte großangelegte Querschnittsstudie (Cloitre et al., 2019) mit N = 1.839 Probanden aus der Allgemeinbevölkerung untersuchte den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS sowie K-PTBS. Dabei wurden zwei spezifische Formen der Misshandlung – sexueller Missbrauch und körperliche Misshandlung – gesondert betrachtet. Die beiden Formen wurden wiederum spezifisch für eine Gruppe analysiert, bei der die Traumatisierungen durch nahe Bezugspersonen verursacht wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass sexueller Missbrauch und körperliche Misshandlung durch nahe Bezugspersonen signifikant mit K-PTBS (nicht aber mit PTBS) assoziiert waren. Für Kindesmisshandlung als Gesamtfaktor wurde ein Zusammenhang sowohl mit PTBS als auch K-PTBS gefunden, mit deskriptiv stärkeren Effekten für K-PTBS. Auf Grundlage dieser Forschungsergebnisse werden die spezifischen Hypothesen wie folgt formuliert:

- *Hypothese 1a: Es wird erwartet, dass Kindesmisshandlung (als Gesamtvariable) ein signifikanter Prädiktor für das Auftreten von PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen ist*

- *Hypothese 1b: Es wird erwartet, dass Kindesmisshandlung ein stärkerer Prädiktor für K-PTBS-Symptome als für PTBS-Symptome ist*
- *Hypothese 1c: Es wird erwartet, dass sexueller Missbrauch ein signifikanter Prädiktor für K-PTBS-Symptome (nicht aber für PTBS-Symptome) ist*
- *Hypothese 1d: Es wird erwartet, dass körperliche Misshandlung ein signifikanter Prädiktor für K-PTBS-Symptome (nicht aber für PTBS-Symptome) ist*

2.2 Hypothese 2

Wie bereits in Kapitel 1.3 beschrieben, wurde im Rahmen einer aktuellen Studie (Kampling et al., 2022) berichtet, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit einen Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen vermittelte. Die Studie basierte auf einer Stichprobe aus der deutschen Allgemeinbevölkerung. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird angenommen, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit insbesondere auch in einem Sample mit PTBS-Patienten, die durch enge Bezugspersonen traumatisiert wurden, einen Mechanismus darstellt, der mit der Ausprägung von PTBS- und K-PTBS-Symptomen im Zusammenhang steht.

Hypothese 2: Es wird erwartet, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit einen signifikanten medierenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und den Symptomen von PTBS sowie K-PTBS hat.

2.3 Hypothese 3

Frühere Studien (Bateman et al., 2023; Huang et al., 2020; Smits et al., 2022) zeigten, dass die Mentalisierungsfähigkeit eine medierende Rolle bei Patienten spielte, welche eine Borderline-Persönlichkeitsstörung mit komorbider PTBS-Symptomatik hatten oder bei Borderline-Patienten, welche Kindheitstraumata erlebt hatten und als repräsentativ für K-PTBS-Patienten mit einer komorbiden Borderline-Persönlichkeitsstörung eingeschätzt wurden (siehe Kapitel 1.4). Nach Kenntnis des Autors wurden bisher noch keine

Forschungsergebnisse berichtet, die den Einfluss der Mentalisierungsfähigkeit bei PTBS-Patienten ohne komorbide Borderline-Persönlichkeitsstörung untersuchten. Zudem wurde die Rolle der Mentalisierungsfähigkeit noch nicht differenziert für PTBS- und K-PTBS-Symptome betrachtet. In der vorliegenden Arbeit wird vermutet, dass die Mentalisierungsfähigkeit auch einen Zusammenhang zwischen traumatischen Erfahrungen durch enge Bezugspersonen und der Ausprägung von PTBS- und K-PTBS-Symptomen bei (K-)PTBS-Patienten ohne komorbide Borderline-Störung vermittelt. In dem der vorliegenden Studie zugrunde liegenden Sample von PTBS-Patienten wurde eine komorbide Borderline-Persönlichkeitsstörung explizit ausgeschlossen. Hypothese 3 lautet deshalb wie folgt:

Hypothese 3: Es wird erwartet, dass die Mentalisierungsfähigkeit einen signifikanten mediierenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und den Symptomen von PTBS sowie K-PTBS hat.

2.4 Exploratives Vorgehen

Vor dem Hintergrund fehlender Forschungsergebnisse werden einige Variablen zusätzlich explorativ ausgewertet, um potenzielle Zusammenhänge zu identifizieren, die bisher nicht ausreichend untersucht wurden. Durch das explorative Vorgehen können möglicherweise neue Erkenntnisse gewonnen und Hypothesen generiert werden, die als Grundlage für zukünftige Forschungen dienen.

In den Pfadmodellen werden neben den in den bereits berichteten Hypothesen genannten Formen von Kindesmisshandlung hinaus weitere Arten berücksichtigt, nämlich neben sexuellem Missbrauch und körperlicher Misshandlung zusätzlich emotionaler Missbrauch, emotionale Vernachlässigung sowie körperliche Vernachlässigung. Diese Formen werden differenziert ausgewertet, um ein tieferes Verständnis darüber zu gewinnen, ob sie einen jeweils spezifischen Einfluss auf PTBS- und K-PTBS-Symptome, das Funktionsniveau der Persönlichkeit sowie die Mentalisierungsfähigkeit haben.

Darüber hinaus werden unterschiedliche Dimensionen des Funktionsniveaus der Persönlichkeit sowie der Mentalisierungsfähigkeit in die Modelle einbezogen, um ein

tieferes Verständnis darüber zu gewinnen, wie diese als mediierende Faktoren zwischen Kindesmisshandlung und den Symptomen von PTBS und K-PTBS wirken könnten.

Dimensionen des Funktionsniveau der Persönlichkeit:

- Angst vor Nähe: Bezieht sich hauptsächlich auf Schwierigkeiten in zwischenmenschlichen Beziehungen und Intimität
- Realitätsprüfung: Fähigkeit Realität und Fantasie voneinander zu unterscheiden
- Identitätsintegration: Betrifft die Kohärenz des Selbstbildes
- Früher Abwehrmechanismen: Umfasst die Verwendung von unreifen Abwehrmechanismen wie insbesondere Spaltung und Projektion

Dimensionen der Mentalisierungsfähigkeit:

- Ablehnung von Reflexivität: Die Tendenz, das Nachdenken über eigene Gedanken und Gefühle zu vermeiden, oft aus Angst, von ihnen überwältigt zu werden
- Eingeschränkte Affektwahrnehmung: Schwierigkeiten, eigene Emotionen zu erkennen und differenziert wahrzunehmen, was zu diffusen oder unklaren Gefühlen führt
- Bevorzugung des Äquivalenzmodus: Innerliche Zustände werden als unmittelbare Realität erlebt, sodass Gedanken und Gefühle als gleichwertig zu realen Ereignissen erscheinen
- Fähigkeit zur Affektregulation: Die Fähigkeit, eigene Gefühle zu kontrollieren und zu modulieren, um emotionale Überforderung zu vermeiden

3 Material und Methoden

3.1 Stichprobe

Im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Multicenter-Psychotherapiestudie ENHANCE (Leichsenring et al., 2020) wurden N = 364 erwachsene Patienten im Alter zwischen 18 und 65 Jahren untersucht, welche im Kindes- oder Jugendalter mindestens ein traumatisches Ereignis in Form einer Kindesmisshandlung durch nahe Bezugspersonen oder einer Autoritätsperson erlebt hatten. Ziel der ENHANCE-Studie war es, die Wirksamkeit zweier spezieller traumtherapeutischer Behandlungen zu untersuchen und die Therapiemöglichkeiten für Betroffene zu verbessern. An insgesamt fünf deutschlandweiten Standorten wurden Patienten entweder zu einer speziellen traumafokussierten verhaltenstherapeutischen Therapie, einer traumafokussierten psychodynamischen Therapie oder einer Wartegruppe zugewiesen, wobei die Zuteilung nach dem Zufallsprinzip erfolgte. Die Randomisierung wurde zentral durch das Koordinierungszentrum für Klinische Studien Marburg vorgenommen. Die Ausschlusskriterien waren eine akute psychotische Störung, akutes suizidales Verhalten (innerhalb der letzten drei Monate), akute substanzbezogene Störungen (innerhalb der letzten drei Monate), Borderline-Persönlichkeitsstörung, Dissoziative Identitätsstörungen, hirnorganische Erkrankungen, schwerwiegende körperliche Erkrankungen, bestehender Täterkontakt mit fortlaufender Traumatisierung, aktuelle psychotherapeutische Behandlung oder eine psychopharmakologische Behandlung, die innerhalb von drei Monaten nicht stabil aufrechterhalten wurde (d.h. die Dosierung wurde in dem Zeitraum bedeutsam verändert). Um in die Studie aufgenommen zu werden, durften keine Ausschlusskriterien vorliegen. Zudem mussten die diagnostischen Kriterien einer PTBS nach dem DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) erfüllt sein und die Symptomatik mit einem oder mehreren traumatischen Kindheitserfahrungen (verursacht durch nahe Bezugs- oder Autoritätspersonen) im Zusammenhang stehen. Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden durch geschulte Diagnostiker mittels strukturierter diagnostischer Interviews geprüft. Mittels der „Life Events Checklist for DSM-5“ (LEC-5; Weathers et al., 2013b) wurde in einem ersten Schritt das aktuell am meisten belastende Ereignis ermittelt, auch Indextrauma genannt. Das Indextrauma musste zwingend im Zusammenhang mit körperlicher oder sexueller Gewalt (verursacht durch eine nahe Bezugsperson oder einer Autoritätsperson) stehen und sich im Kindes- oder Jugendalter ereignet haben. Im

Anschluss an die LEC-5 wurde das „Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5“ (CAPS-5; Weathers et al., 2013a) erhoben, um die Diagnose einer PTBS nach dem DSM-5 auf der Grundlage des Indextraumas zu untersuchen. Mit Hilfe des „Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version“ (First, Williams, Karg & Spitzer, 2016b) sowie des „Structured Clinical Interview for DSM-5 Personality Disorder“ (First, Williams, Benjamin & Spitzer, 2016a) wurden die Ausschlusskriterien geprüft und die komorbiden Diagnosen erhoben. Die Interviews wurden von speziell geschulten und bezüglich des CAPS-5 zusätzlich zertifizierten Diagnostikern unter fortlaufender Supervision durchgeführt.

Die Studie wurde durch die institutionelle Ethik-Kommission des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen begutachtet und genehmigt (AZ 168/19). Die Patienten wurden über den genauen Ablauf der Studie vorab aufgeklärt, erhielten eine informierte Einwilligung und konnten diese jederzeit zurückziehen, ohne dass ihnen dadurch Nachteile entstanden.

3.2 Instrumente

Folgende Instrumente wurden in der Studie eingesetzt:

3.2.1 Childhood Trauma Questionnaire

Der „Childhood Trauma Questionnaire“ (CTQ; Bernstein et al., 2003) ist ein 28 Items umfassender Selbstbeurteilungsfragebogen, welcher die folgenden interpersonellen Arten von Kindesmisshandlung misst: Emotionaler Missbrauch, sexueller Missbrauch, körperliche Misshandlung, körperliche Vernachlässigung sowie emotionale Vernachlässigung. Die Items beziehen sich dabei auf Erfahrungen in der Kindheit und Jugend (bis zum 18. Lebensjahr) und werden auf einer 5-stufigen Ratingskala von 1 = „überhaupt nicht“ bis 5 = „sehr häufig“ eingeschätzt. Daraus ergibt sich für jede der fünf Subskalen ein Summenscore zwischen 5 und 25 Punkten. Je höher der Summenscore ausfällt, desto größer ist das Ausmaß der Traumatisierung. Die Skalen der deutschen Version des CTQ zeigten bis auf körperliche Vernachlässigung eine hohe innere Konsistenz (Cronbachs $\alpha \geq 0,89$; Wingenfeld et al., 2010). In der vorliegenden Arbeit

wurden die fünf Dimensionen des CTQ zusätzlich zu einer Gesamtvariablen kumuliert. Der Summenscore lag dabei zwischen 25 und 125 Punkten.

3.2.2 International Trauma Questionnaire

Der „International Trauma Questionnaire“ (ITQ; Cloitre et al., 2018) ist ein aus 18 Items bestehender Selbstbeurteilungsfragebogen, welcher die Schwere der Symptomatik von PTBS und K-PTBS misst. Darüber hinaus kann durch den ITQ eingeschätzt werden, ob die diagnostischen Kriterien einer PTBS oder einer K-PTBS nach ICD-11 erfüllt sind. Die Items werden jeweils auf einer 5-stufigen Ratingskala von 0 = „gar nicht“ bis 4 = „sehr stark“ eingeschätzt. Die drei Hauptsymptome der PTBS (Wiedererleben und Vermeidung des Traumas sowie ein permanentes Gefühl der Bedrohung) und die für die K-PTBS zusätzlich notwendigen Symptome der Störung der Selbstorganisation (Probleme in der Emotionsregulation, ein andauernd negatives Selbstkonzept sowie Schwierigkeiten nahe Beziehungen aufrechtzuerhalten) werden jeweils durch zwei Items erhoben. Für eine dimensionale Einschätzung werden die Items des entsprechenden Clusters addiert, sodass sich neben dem PTBS-Summenscore auch ein Gesamtwert für die Störung der Selbstorganisation (bzw. K-PTBS-Symptome) ergibt. Die beiden Gesamtscores bewegen sich jeweils zwischen 0 und maximal 24 Punkten. Die Items werden auf die zum Zeitpunkt der Erhebung am meisten belastende Lebenserfahrung bezogen, welche zu Beginn von den Probanden angegeben wird. Die Reliabilität des ITQ ist sowohl für die Subskala PTBS ($\alpha = 0,84$) als auch für die Subskala Störung der Selbstorganisation hoch ($\alpha = 0,87$; Rocha et al., 2020). Die deutsche Version des ITQ wurde an einer repräsentativen Stichprobe validiert (Christen, Killikelly, Maercker & Augsburger, 2021).

3.2.3 Mentalization Questionnaire

Der „Mentalization Questionnaire“ (MZQ; Hausberg et al., 2012) ist ein aus 15 Items bestehender Selbstbeurteilungsfragebogen. Er ist unterteilt in vier Subskalen, nämlich Ablehnung von Reflexivität, eingeschränkte Affektwahrnehmung, Bevorzugung des Äquivalenzmodus sowie der Fähigkeit zur Affektregulation. Die Items werden auf einer fünfstufigen Ratingskala von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis zu 5 = „stimme voll und ganz zu“ bewertet. Der Gesamtscore, der den Grad der Mentalisierungsfähigkeit

beschreiben soll, wird durch das Aufsummieren aller Items berechnet, wobei ein maximaler Wert von 75 erreicht werden kann. Je höher der Gesamtscore, desto höher ist die Mentalisierungsfähigkeit ausgeprägt. Die deutsche Version des MZQ zeigte eine hohe innere Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0,81$; Hausberg et al., 2012).

3.2.4 Borderline Personality Inventory

Das „Borderline Personality Inventory“ (BPI; Leichsenring, 1999) ist ein 53-Items umfassender Selbstbeurteilungsfragebogen zur Einschätzung des Funktionsniveaus der Persönlichkeit und der Borderline-Persönlichkeitsorganisation. Ursprünglich wurde das BPI sowohl für eine dimensionale Einschätzung bezüglich der Schwere der Symptomatik einer Borderline-Persönlichkeitsstörung als auch einer kategorialen Einschätzung hinsichtlich der Kriterien einer Borderline-Persönlichkeitsstörung nach dem DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) entwickelt. Spätere Untersuchungen haben gezeigt, dass das BPI auch für die Einschätzung des Funktionsniveaus der Persönlichkeit geeignet ist (Hörz-Sagstetter, Ohse & Kampe, 2021; König, Dahlbender, Holzinger, Topitz & Doering, 2016). Das BPI umfasst vier Subskalen: Fähigkeit zur Realitätsprüfung, Identitätsintegration, Angst vor Nähe sowie frühe Abwehrmechanismen. Die einzelnen Items werden jeweils mit „ja“ oder „nein“ beantwortet. Aus den mit „ja“ beantworteten Items (1 bis 51) wird ein Summenscore errechnet, der das Funktionsniveau der Persönlichkeit abbildet. Je niedriger der Wert ausfällt, desto höher ist das Funktionsniveau der Persönlichkeit. Die deutsche Version des BPI zeigte in verschiedenen Studien eine akzeptable bis exzellente innere Konsistenz (Cronbachs $\alpha = 0,68 - 0,91$; Leichsenring, 1999).

3.2.5 Life Event Checklist for DSM-5

Die „Life Event Checklist for DSM-5“ (LEC-5; Weathers et al., 2013b) besteht sowohl aus einem Interview als auch aus einem Selbstbeurteilungsfragebogen, wobei jedes Instrument auch einzeln erhoben werden kann. Die LEC-5 wurde entwickelt, um potenziell traumatische Ereignisse im Verlauf des Lebens zu erfassen. Sowohl das Interview als auch der Fragebogen umfassen 17 belastende Ereignisse (z. B. Naturkatastrophen, körperliche oder sexuelle Gewalt sowie lebensbedrohliche Krankheiten/Verletzungen). Im Fragebogen wird für jedes Ereignis eine oder mehrere der

folgenden Antwortmöglichkeiten eingeschätzt: Persönlich erlebt, beobachtet, davon erfahren, beruflicher Kontext, nicht sicher oder nicht erlebt. In dem sich optional anschließenden Interview können dann diejenigen Ereignisse exploriert werden, die vom Patienten nicht sicher ausgeschlossen wurden. Alle berichteten Ereignisse werden im Hinblick auf das A-Kriteriums einer PTBS nach dem DSM-5 eingeschätzt, nämlich der Konfrontation mit tatsächlichem oder drohendem Tod, ernsthafter Verletzung oder sexueller Gewalt. Am Ende des Interviews wird das Indextrauma ermittelt, welches sich auf das am meisten belastende Ereignis bezieht.

3.2.6 Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5

Die „Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5; Weathers et al., 2013a) ist ein strukturiertes klinisches Interview, durch das die Schwere der PTBS nach dem DSM-5 bewertet werden kann. Das Interview bezieht dabei auf das zuvor durch die LEC-5 ermittelte Indextrauma. Die Symptome werden auf einer 5-Punkte-Skala von 0 = keine Beeinträchtigung bis 4 = starke Beeinträchtigung beurteilt. Ein Symptom gilt als klinisch relevant, wenn ein Rating von 2 Punkten oder höher vergeben wurde. Weitere Items beziehen sich auf den Beginn und die Dauer der Symptome, das subjektive Leiden sowie die soziale und berufliche Funktionsfähigkeit. Der Gesamtscore mit einem Höchstwert von 80 Punkten gibt einen Hinweis auf die klinische Schwere der PTBS-Symptomatik. Die deutsche Version des CAPS-5 zeigte eine akzeptable bis hohe innere Konsistenz ($\alpha = 0,65 - 0,93$; Müller-Engelmann et al., 2020).

3.2.7 Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version

Das „Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version“ (SCID-5-CV; First et al., 2016b) ist ein strukturiertes klinisches Interview, mit dem psychische Störungen auf der Grundlage von DSM-5-Kriterien beurteilt werden. Jedes der 10 Module des SCID-5-CV entspricht einer bestimmten diagnostischen Kategorie, darunter affektive Episoden, Angststörungen, psychotische und assoziierte Symptome sowie Störungen durch Substanzkonsum. Das SCID-5-CV zeigte eine gute bis hervorragende Interraterübereinstimmung ($\kappa = 0,49 - 0,94$; Osório et al., 2019).

3.2.8 Structured Clinical Interview for DSM-5 Personality Disorder

Das „Structured Clinical Interview for DSM-5 Personality Disorder“ (SCID-5-PD; First et al., 2016a) ist ein klinisches Interview zur Beurteilung von Persönlichkeitsstörungen nach DSM-5, wie beispielsweise die Borderline-Persönlichkeitsstörung, Vermeidend-Selbstunsichere Persönlichkeitsstörung oder Paranoide Persönlichkeitsstörung. Das SCID-5-PD unterscheidet sich kaum von seinem Vorgänger, dem „Strukturierten Klinischen Interview für DSM-IV-Achse-II-Persönlichkeitsstörungen“ (SKID-II). Das SKID-II zeigte eine gute bis hervorragende Interraterübereinstimmung ($\kappa = 0,48 - 0,98$; Maffei et al., 1997).

3.3 Statistische Auswertung

Deskriptive Statistiken wurden erhoben, um die Stichprobe zu beschreiben. Zudem wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt, um bivariate Korrelationen zu berechnen, welche die Zusammenhänge zwischen den in der Pfadanalyse verwendeten Variablen zeigten. Die erforderlichen Analysen wurden mit IBM SPSS Statistics (Version 29) durchgeführt. Zur Reduktion des Risikos von Typ-I-Fehlern (falsch-positive Ergebnisse) im Rahmen der Korrelationsanalyse wurde eine Bonferroni-Korrektur angewendet, bei der das Signifikanzniveau (α) durch die Anzahl der durchgeführten Tests geteilt wurde (Bonferroni, 1936).

Es wurden nacheinander drei Pfadmodelle geschätzt, um mögliche direkte, indirekte und totale Effekte zu untersuchen, die von Kindheitstraumata ausgehen und in Zusammenhang mit dem Funktionsniveau der Persönlichkeit, der Mentalisierungsfähigkeit sowie PTBS- und K-PTBS-Symptomen stehen.

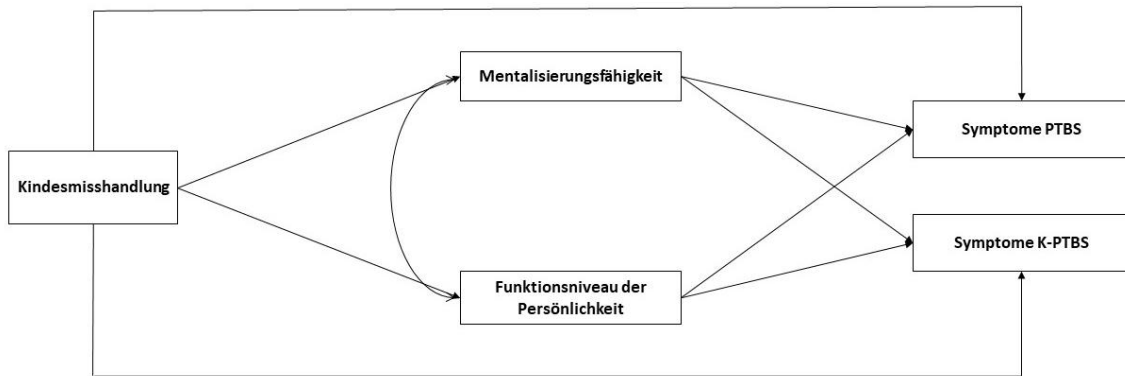


Abbildung 2. Mögliche Pfade ausgehend von Kindesmisshandlung über die Mentalisierungsfähigkeit sowie dem Funktionsniveau der Persönlichkeit hin zu PTBS- bzw. K-PTBS-Symptomen (Pfadmodell 1)

Im ersten Pfadmodell (siehe Abbildung 2) wurde untersucht, ob Kindesmisshandlung als signifikanter Prädiktor für PTBS- und K-PTBS-Symptome fungiert (Hypothese 1a). Anschließend wurde mittels z-Test geprüft, ob sich die Pfadkoeffizienten der beiden Prädiktoren signifikant voneinander unterscheiden (Hypothese 1b). Mittels Mediatorenanalyse wurde untersucht, ob das Funktionsniveau der Persönlichkeit (Hypothese 2) und die Mentalisierungsfähigkeit (Hypothese 3) einen vermittelnden Effekt zwischen Kindesmisshandlung und den Symptomen von PTBS und K-PTBS zeigten. Die Mentalisierungsfähigkeit wurde durch den MZQ, das Funktionsniveau der Persönlichkeit durch den BPI, Kindesmisshandlung durch den CTQ und die Symptome von PTBS und K-PTBS durch den ITQ erfasst.

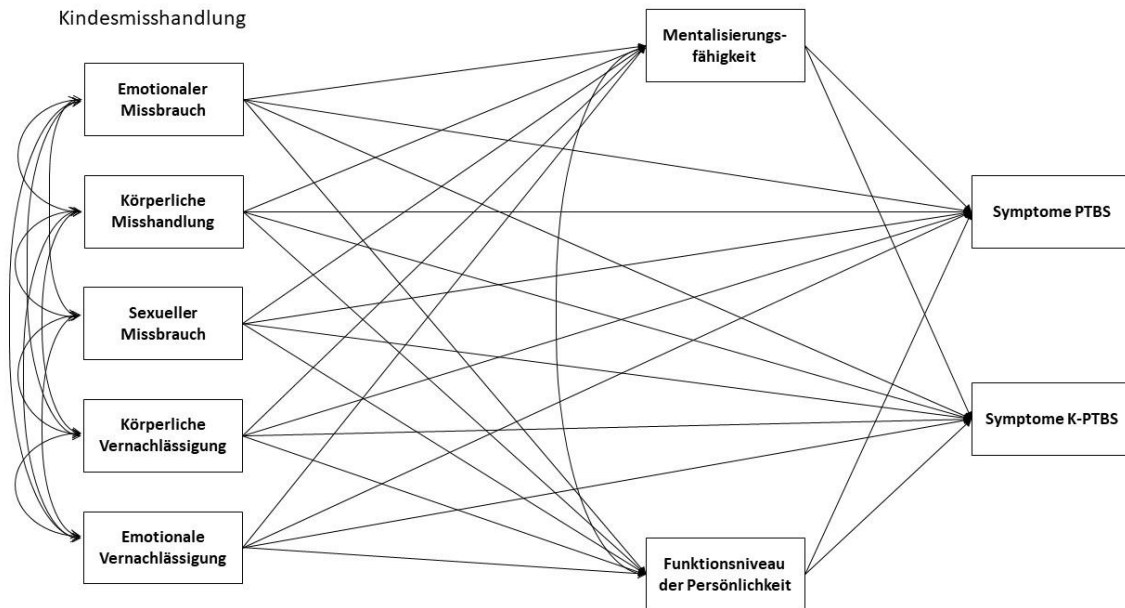


Abbildung 3. Mögliche Pfade ausgehend von verschiedenen Arten der Kindesmisshandlung (emotionaler Missbrauch, körperliche Misshandlung, sexueller Missbrauch sowie körperliche und emotionale Vernachlässigung) über die Mentalisierungsfähigkeit sowie dem Funktionsniveau der Persönlichkeit hin zu PTBS- bzw. K-PTBS-Symptomen (Pfadmodell 2)

In einem zweiten Modell (siehe Abbildung 3) wurden die einzelnen Dimensionen des CTQ (emotionaler Missbrauch, körperliche Misshandlung, sexueller Missbrauch sowie körperliche und emotionale Vernachlässigung) integriert, um zu untersuchen, welche spezifischen Formen der Kindesmisshandlung mit dem Funktionsniveau der Persönlichkeit, der Mentalisierungsfähigkeit sowie PTBS- und K-PTBS-Symptomen zusammenhängen. Das Funktionsniveau der Persönlichkeit sowie die Mentalisierungsfähigkeit wurden dabei als Mediatoren berücksichtigt. Durch das Modell wurden die Hypothesen 1c und 1d getestet sowie mögliche bisher unbekannte Interaktionen explorativ ausgewertet.

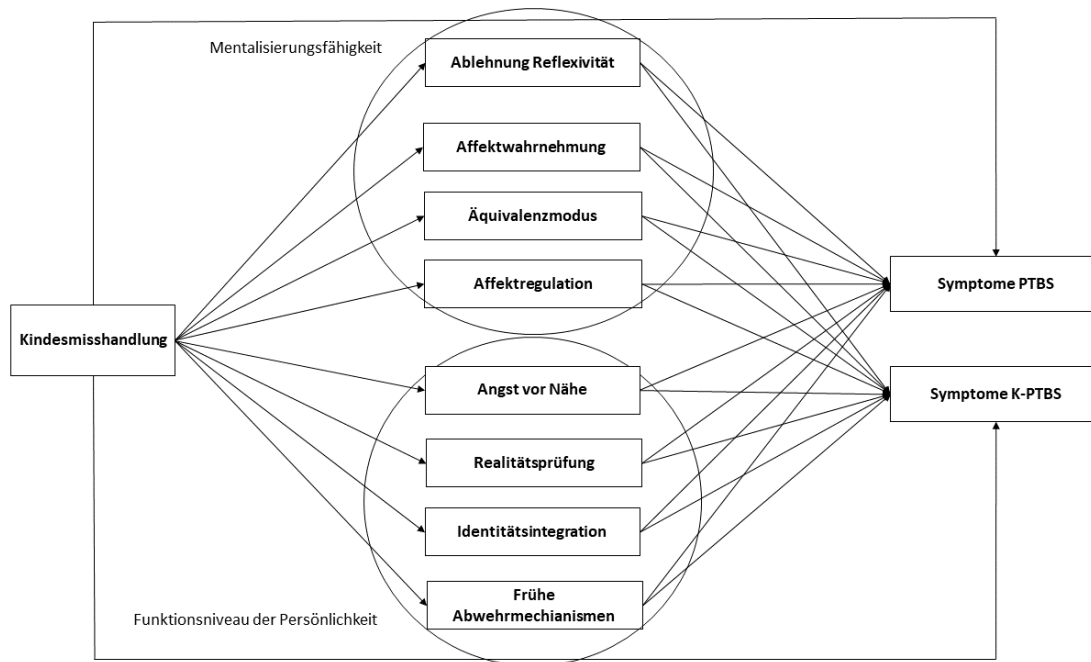


Abbildung 4. Mögliche Pfade ausgehend von Kindesmisshandlung über unterschiedliche Aspekte der Mentalisierungsfähigkeit sowie verschiedenen Dimensionen des Funktionsniveaus der Persönlichkeit hin zu PTBS- bzw. K-PTBS-Symptomen (Pfadmodell 3)

In einem weiteren Schritt (siehe Abbildung 4) wurden in einem dritten Pfadmodell die einzelnen Dimensionen des Funktionsniveaus der Persönlichkeit (Angst vor Nähe, Realitätsprüfung, Identitätsintegration und frühe Abwehrmechanismen) als auch die Dimensionen der Mentalisierungsfähigkeit (Ablehnung von Reflexivität, Affektwahrnehmung, Äquivalenzmodus und Affektregulation) abgebildet. Dabei wurde explorativ untersucht, ob bisher unbekannte spezifische Interaktionen zwischen Kindesmisshandlung (als Gesamtvariable), den einzelnen Dimensionen des Funktionsniveaus der Persönlichkeit sowie der Mentalisierungsfähigkeit und PTBS- und K-PTBS-Symptomen bestehen.

In Bezug auf fehlende Werte wurde zweistufig vorgegangen. Zunächst wurden die Subscores der verwendeten Instrumente einzeln betrachtet. Für jeden Subscore (z. B. emotionaler Missbrauch) wurde der Mittelwert der vorhandenen Items berechnet und verwendet, um fehlende Werte zu ersetzen. Dieses Verfahren wurde jedoch nur dann angewandt, wenn mehr als 50 % der Items des entsprechenden Subscores vorhanden waren. Die verbliebenen fehlenden Werte wurden durch die "Full Information

Maximum Likelihood Estimation" geschätzt. Dieses Verfahren wurde allerdings ausschließlich bei der Pfadanalyse angewandt.

Die Pfadanalyse wurde durch das R-Paket „lavaan“ (Rosseel, 2012) berechnet. Da die Daten nicht Normalverteilt waren, wurde das Bootstrapping-Verfahren angewandt, um die Konfidenzintervalle zu berechnen und somit die Genauigkeit der Signifikanztests zu verbessern (Anzahl der Bootstraps = 5.000). Um den Modellfit beurteilen zu können, wurde der „comperative fit index“ (CFI), die „Root Mean Square Error of Approximation“ (RMSEA) und die „Standardized Root Mean Square Residual“ (SRMR) berechnet. Ein akzeptabler fit wurde für die folgenden Werte angenommen: CFI > 0,95, RMSEA < 0,05 und SRMR < 0,08 (Boateng, Neilands, Frongillo, Melgar-Quiñonez & Young, 2018).

4 Ergebnisse

4.1 Demografische und klinische Patientenmerkmale

Die Stichprobe umfasste insgesamt $N = 364$ Patienten, die alle die Ein- und Ausschlusskriterien der ENHANCE-Studie erfüllten (siehe Abschnitt 3.1). Tabelle 3 zeigt die soziodemografischen Daten. 79,7 % der Patienten waren weiblich, 18,3 % männlich und 1,9 % identifizierten sich als divers. Das Durchschnittsalter lag bei 38,8 Jahren, wobei 28,7 % der Patienten unter 30 Jahre alt waren. 31,9 % hatten ein Hochschulstudium abgeschlossen. Etwa die Hälfte der Teilnehmer war verheiratet oder lebte in einer partnerschaftlichen Beziehung (51,4 %). 25,6 % waren zum Zeitpunkt der Erhebung nicht erwerbstätig; hierzu zählten allerdings auch Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung an einer Hochschule oder Universität eingeschrieben waren.

Tabelle 3

Soziodemografische Daten

	<i>N</i>	(%)
Geschlecht		
Männlich	66	18,3
Weiblich	287	79,7
Divers	7	1,9
Alter		
18-29	101	28,7
30-39	98	27,8
40-49	67	19,0
50-59	66	18,8
60-66	18	5,1
Schulbildung		
Kein Abschluss	4	1,1
Hauptschule	29	8,1
Realschule	104	29,0
Fachabitur	60	16,7
Abitur	157	43,7

Ausbildung

Keinen Berufsabschluss	74	20,9
Berufsschule (Lehre)	123	34,8
Techniker-/Meisterschule	26	7,3
Hochschule / Fachhochschule	50	14,1
Universität	63	17,8
Sonstiger Abschluss	18	5,1

Familienstand

Verheiratet / in Beziehung	184	51,4
Single	135	37,7
Geschieden, getrennt lebend oder verwitwet	39	10,9

Beschäftigung

Vollzeit	106	29,9
Teilzeit	78	22,0
Geringfügig erwerbstätig	21	5,9
Nicht erwerbstätig	91	25,7
In Berufsausbildung	16	4,5
Rente / Frührente	44	12,3

Wie bereits erwähnt, berichteten alle in der Stichprobe enthaltenen Patienten in ihrer Kindheit oder Jugend mindestens einmal Opfer von körperlicher Gewalt oder sexuellem Missbrauch geworden zu sein. Nur wenn eine dieser Formen der Gewalt erlebt oder beides gleichzeitig erfahren wurde, kam es zum Einschluss in die Studie. Die überwiegende Mehrheit der Patienten gab zudem an, weitere belastende Ereignisse in ihrer Lebensgeschichte erfahren zu haben ($M = 4,1$ Ereignisse). Lediglich 8,4 % der Patienten berichteten, nur ein einziges belastendes Ereignis erlebt zu haben.

In Tabelle 4 ist die Verteilung der Indextraumata nach unterschiedlichen Tätergruppen (z. B. Väter, Mütter oder Geschwister) dargestellt. Die Indextraumata selbst sind ebenfalls in Kategorien unterteilt. Fasst man die Traumata zusammen, zeigt sich, dass die Betroffenen am häufigsten angaben, von ihrem leiblichen Vater traumatisiert worden zu sein (30,3 %). Am zweithäufigsten wurden mit jeweils 14,9 % weitere

Familienangehörige („Weitere Familie“) sowie eine Gruppe von Personen außerhalb der Familie („Weitere außerhalb“) benannt. Zu der Kategorie „weitere Familie“ zählten beispielsweise Cousins, Onkel, Tanten oder Großeltern. Außerdem wurden hier diejenigen Traumata erfasst, welche von mehreren Familienmitgliedern gleichzeitig verursacht wurden. In die Gruppe „Weitere außerhalb“ wurden Personen gezählt, die zum Opfer in keinem verwandtschaftlichen Verhältnis standen, wie beispielsweise Freunde der Familie oder Autoritätspersonen (z. B. Lehrer oder Ärzte). In 7,9 % der Fälle waren beide Eltern gleichzeitig Täter von sexueller oder körperlicher Gewalt. Bei 64 % der Patienten wurden die Taten innerhalb der Kernfamilie begangen.

Tabelle 4

Indextrauma nach Täter

	<i>N</i>	(%)	<i>N</i>	(%)	<i>N</i>	(%)	<i>N</i>	(%)
	Körperliche Gewalt		Sexuelle Gewalt		Beide Gewaltformen		Gesamt	
Vater								
leiblich	68	38,2	32	20,6	8	34,8	108	30,3
nicht leiblich	16	9,0	16	10,3	6	26,1	38	10,7
Mutter	46	25,8	2	1,3	0	0,0	48	13,5
Beide Eltern ¹	21	11,8	3	1,9	4	17,4	28	7,9
Bruder	4	2,2	22	14,2	1	4,3	27	7,6
Schwester	1	0,6	0	0,0	0	0,0	1	0,3
Weitere								
Familie	12	6,7	37	23,9	4	17,4	53	14,9
außerhalb	10	5,6	43	27,7	0	0,0	53	14,9
Gesamt	178	50,0	155	43,5	23	6,5	356	100,0

Anmerkungen. ¹In dieser Gruppe sind sowohl die leiblichen als auch nicht leiblichen Elternteile enthalten

Die Verteilung der Indextraumata zeigte, dass körperliche Gewalt (50,0 %) etwas häufiger angegeben wurde als sexuelle Gewalt (43,5 %). Nur 6,5 % der Patienten berichteten von gleichzeitiger erlebter sexueller und körperlicher Gewalt. Bei

körperlicher Gewalt wurden am häufigsten die leiblichen Väter als Täter benannt (38,2 %), während diese bei sexueller Gewalt 20,6 % der Täter ausmachten. Bei sexueller Gewalt stellte die größte Gruppe, mit 27,7 % der Fälle, Personen außerhalb der Familie dar. Ebenfalls häufig wurden Personen aus dem erweiterten familiären Umfeld genannt (23,9 %). Mütter wurden in 25,8 % der Fälle als Täterinnen von körperlicher Gewalt erwähnt, während nur in 2 Fällen (1,3 %) von sexueller Gewalt berichtet wurde, die von Müttern ausging.

Tabelle 5 zeigt die häufigsten komorbiden Diagnosen. 67,2 % der Patienten wiesen neben der primären Diagnose einer PTBS mindestens eine weitere psychische Erkrankung nach DSM-5 auf, wobei teilweise oder vollständig remittierte Störungen nicht berücksichtigt wurden. Die häufigste komorbide Diagnose war eine Major Depression, die bei knapp der Hälfte der Patienten diagnostiziert wurde (44,3 %). An zweiter Stelle stand die Persistierende Depressive Störung mit 20,1 %. Persönlichkeitsstörungen wurden bei 17,9 % der Patienten diagnostiziert. Ebenfalls verbreitet waren Angststörungen, wobei die Soziale Angststörung mit 15,3 % die häufigste Angsterkrankung darstellte.

Tabelle 5

Häufigste komorbide psychische Störungen

	<i>N</i>	(%)
Major Depression	160	44,3
Persistierende Depressive Störung	73	20,1
Persönlichkeitsstörungen	69	17,9
Soziale Angststörung	56	15,3
Spezifische Phobie	49	12,8
Agoraphobie	41	11,3
Generalisierte Angststörung	36	10,1

Anmerkungen: N = 362

In Tabelle 6 sind die bivariaten Korrelationen der Variablen der Pfadmodelle (ITQ, CTQ, MZQ und BPI) sowie die Mittelwerte und Standardabweichungen der verschiedenen Skalen dargestellt.

PTBS-Symptome korrelierten positiv mit K-PTBS-Symptomen ($r = 0,39$; $p < 0,001$), emotionalem Missbrauch ($r = 0,33$; $p < 0,001$), körperlicher Misshandlung ($r = 0,35$; $p < 0,001$), sexuellem Missbrauch ($r = 0,26$; $p < 0,001$), körperlicher Vernachlässigung ($r = 0,28$; $p < 0,001$), emotionaler Vernachlässigung ($r = 0,24$; $p < 0,001$), dem CTQ Gesamtscore (Kindesmisshandlung; $r = 0,43$; $p < 0,001$) und dem BPI ($r = 0,31$; $p < 0,001$). Die Korrelation zwischen PTBS-Symptomen und dem MZQ war negativ ($r = -0,27$, $p < 0,001$).

K-PTBS-Symptome zeigten positive Korrelationen mit emotionalem Missbrauch ($r = 0,30$; $p < 0,001$), körperlicher Misshandlung ($r = 0,22$, $p < 0,001$), körperlicher Vernachlässigung ($r = 0,24$; $p < 0,001$), emotionaler Vernachlässigung ($r = 0,30$; $p < 0,001$), dem CTQ Gesamtscore ($r = 0,29$, $p < 0,001$) und dem BPI ($r = 0,47$, $p < 0,001$). Eine negative Korrelation bestand zwischen K-PTBS-Symptomen und dem MZQ ($r = -0,55$; $p < 0,001$).

Der MZQ korrelierte zudem negativ mit emotionalem Missbrauch ($r = -0,18$; $p < 0,001$), emotionaler Vernachlässigung ($r = -0,24$; $p < 0,001$), dem CTQ Gesamtscore ($r = -0,18$; $p < 0,001$) und dem BPI ($r = -0,50$; $p < 0,001$). Der BPI zeigte neben den bereits beschriebenen Zusammenhängen mit PTBS- und K-PTBS-Symptomen eine positive Korrelation mit emotionalem Missbrauch ($r = 0,20$; $p < 0,001$).

Mit Blick auf den ITQ lag der Durchschnittswert der PTBS-Symptome bei 15,0 Punkten ($SD = 4,5$) und der K-PTBS-Symptome bei 13,4 Punkten ($SD = 5,2$). Maximal konnten jeweils 24 Punkte erreicht werden. Wie in Kapitel 3.2.2 beschrieben, erlaubt der ITQ neben einer Schweregradeinschätzung auch eine kategoriale Auswertung in Bezug auf die diagnostischen Kriterien einer PTBS und K-PTBS. Demnach erfüllten 23,6 % der Patienten die Kriterien einer PTBS und 45,4 % die Kriterien einer K-PTBS. Bei 31 % der untersuchten Personen konnte keine der beiden Diagnosen festgestellt werden. Allerdings wurde bei allen in der Stichprobe enthaltenen Patienten eine PTBS nach DSM-5 diagnostiziert (siehe Kapitel 3.1).

Die Durchschnittswerte der CTQ-Dimensionen (emotionaler Missbrauch, sexueller Missbrauch, körperliche Misshandlung, körperliche Vernachlässigung und emotionale Vernachlässigung) lagen zwischen 11,2 und 18,5 Punkten, wobei der Höchstwert jeder Skala 25 Punkte betrug. Die höchsten Ausprägungen zeigten sich bei emotionalem Missbrauch $M = 18,5$ ($SD = 5,0$) und emotionaler Vernachlässigung $M = 18,2$ ($SD = 4,6$).

Der Gesamtscore des CTQ lag bei $M = 72,4$ Punkten ($SD = 17,3$) von maximal 125 Punkten.

Der durchschnittliche Gesamtwert des MZQ betrug $M = 42,7$ Punkte ($SD = 10,0$), wobei 75 Punkte den Höchstwert darstellte. Der durchschnittliche Wert des BPI lag bei $M = 15,6$ Punkten ($SD = 7,4$) bei einem Maximalwert von 51 Punkten.

Tabelle 6

Bivariate Korrelationen, Mittelwerte und Standardabweichungen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	M	SD
<i>ITQ</i>												
1 PTBS	-	,39*	,33*	,35*	,26*	,28*	,24*	,43*	-,27*	,31*	15,0	4,5
2 K-PTBS		-	,30*	,22*	,00	,24*	,30*	,29*	-,55*	,47*	13,4	5,2
<i>CTQ</i>												
3 EM			-	,55*	,03	,49*	,63*	,75*	-,18*	,20*	18,5	5,0
4 KM				-	,08	,48*	,47*	,73*	-,15	,13	11,9	5,2
5 SM					-	,16	,03	,47*	,07	,06	12,6	6,8
6 KV						-	,57*	,74*	-,16	,13	11,2	4,2
7 EV							-	,74*	-,24*	,06	18,2	4,6
8 Ges								-	-,18*	,17	72,4	17,3
9 MZQ									-	-,50*	42,7	10,0
10 BPI										-	15,6	7,4

Anmerkungen. $N = 349$; ITQ = International Trauma Questionnaire; CTQ = Childhood Trauma Questionnaire: EM = Emotionaler Missbrauch, KM = Körperliche Misshandlung, SM = Sexueller Missbrauch, KV = Körperliche Vernachlässigung, EV = Emotionale Vernachlässigung, Ges = Gesamtscore CTQ; MZQ = Mentalization Questionnaire; BPI = Borderline Personality Inventory

* $p < 0,001$ (adjustiertes Alpha = 0,05/40)

4.2 Pfadanalyse

4.2.1 Pfadmodell 1

Um Hypothese 1a, Hypothese 1b, Hypothese 2 und Hypothese 3 zu überprüfen, wurde das Pfadmodell 1 sowie ein zweiseitiger z-Test berechnet. Das Modell beinhaltet auch eine Mediatorenanalyse. Die Ergebnisse des ersten Pfadmodells sind in Abbildung 5 und Tabelle 7 dargestellt. Die Anzahl der geschätzten Parameter entsprach der Anzahl der beobachteten Variablen, was in null Freiheitsgrade resultierte. Dadurch war das Modell vollständig durch die Daten bestimmt, weshalb eine Überprüfung des Modellfits nicht möglich war. Das Pfadmodell erklärte 38,6 % der Varianz der K-PTBS-Symptome ($R^2 = 0,386$) und 25,4 % der Varianz der PTBS-Symptome ($R^2 = 0,254$).

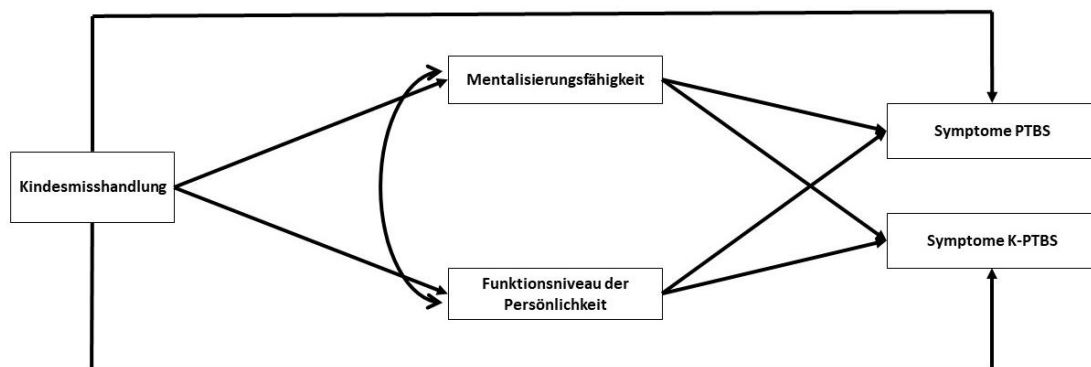


Abbildung 5. Pfadmodell 1 ausgehend von Kindesmisshandlung über die Mentalisierungsfähigkeit sowie des Funktionsniveaus der Persönlichkeit hin zu PTBS- bzw. K-PTBS-Symptomen. Signifikante Pfade sind durch fettgedruckte Linien hervorgehoben

Hypothese 1a behauptete, dass Kindesmisshandlung ein Prädiktor für das Auftreten von PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen darstellt. Mit Blick auf die Ergebnisse des Pfadmodells zeigte sich, dass Kindesmisshandlung sowohl PTBS- als auch K-PTBS-Symptome signifikant vorhersagte.

Hypothese 1b stellte fest, dass Kindesmisshandlung einen stärkeren Prädiktor für K-PTBS-Symptome als für PTBS-Symptome darstellt. Die Pfadkoeffizienten für K-PTBS-Symptome ($\beta = 0,38$; $SE = 0,01$) und PTBS-Symptome ($\beta = 0,18$; $SE = 0,01$) im Zusammenhang mit Kindesmisshandlung wurden mittels eines z-Tests verglichen. Der

berechnete z-Wert betrug $z = 14,14$, was über dem kritischen Wert von $z = 1,96$ ($p < 0,05$) lag und auf einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Pfadkoeffizienten hinwies.

Tabelle 7

Signifikante Pfadkoeffizienten (Pfadmodell 1)

	β	b	SE	P
<i>Mentalisierungsfähigkeit</i>				
Kindesmisshandlung	-0,18	-0,10	0,03	0,00**
<i>Funktionsniveau der Persönlichkeit</i>				
Kindesmisshandlung	0,17	0,07	0,02	0,00**
<i>Symptome PTBS</i>				
Mentalisierungsfähigkeit	-0,12	-0,05	0,03	0,03*
Funktionsniveau der Persönlichkeit	0,18	0,11	0,04	0,00*
Kindesmisshandlung	0,38	0,10	0,01	0,00**
<i>Symptome K-PTBS</i>				
Mentalisierungsfähigkeit	-0,40	-0,21	0,03	0,00**
Funktionsniveau der Persönlichkeit	0,24	0,17	0,04	0,00**
Kindesmisshandlung	0,18	0,05	0,01	0,00**

Anmerkungen: $N = 354$; β = standardisierter Pfadkoeffizient; b = unstandardisierter Pfadkoeffizient; SE: Standardfehler; p = P-Wert.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

Hypothese 2 ging davon aus, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit einen mediierenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS- sowie K-PTBS-Symptome hat. Die Mediatorenanalyse zeigte, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit sowohl den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS-Symptomen ($b = 0,01$; 95%-CI: 0,00–0,02; $p = 0,02$) als auch den Zusammenhang

zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen ($b = 0,01$; 95%-CI: 0,00–0,02; $p = 0,01$) signifikant vermittelte.

Hypothese 3 postulierte, dass die Mentalisierungsfähigkeit einen mediierenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und den Symptomen von PTBS sowie K-PTBS hat. Die Ergebnisse des Pfadmodells zeigten, dass die Mentalisierungsfähigkeit einen signifikanten Effekt zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen ($b = 0,02$; 95%-CI: 0,01–0,04; $p = 0,00$) vermittelte, jedoch nicht bezüglich der Interaktion zwischen Kindesmisshandlung und PTBS-Symptomen.

4.2.2 Pfadmodell 2

Pfadmodell 2 wird in Abbildung 6 sowie in Tabelle 8 dargestellt. Das Modell wurde geschätzt, um Hypothese 1c und Hypothese 1d zu überprüfen sowie explorativ weitere potenzielle Zusammenhänge zwischen den beinhalteten Variablen zu identifizieren. Der Modellfit zeigte mit Blick auf die folgenden Parameter gute Ergebnisse: χ^2 ($df = 1$) = 18,26, $p < 0,00$; CFI = 0,98; SRMR = 0,02. Der RMSEA = 0,22 liegt zwar über der in der Literatur vorgeschlagenen Schwelle von $< 0,05$ (Hu & Bentler, 1999). Allerdings gibt es Hinweise darauf, dass bei Pfadmodellen mit wenigen Freiheitsgraden, was in dem hier diskutierten Modell der Fall war, der RMSEA kein verlässlicher Indikator darstellt, um den Modellfit zu beurteilen (vgl. Kenny, Kaniskan & McCoach, 2015). Das Modellklärte 39,8 % der Varianz bezüglich der K-PTBS-Symptome ($R^2 = 0,398$) sowie 27,0 % der PTBS-Symptome auf ($R^2 = 0,270$).

Hypothese 1c folgend wurde erwartet, dass sexueller Missbrauch ein Prädiktor für K-PTBS-Symptome darstellt, nicht aber für PTBS-Symptome. Die Pfadanalyse zeigte, dass sexueller Missbrauch K-PTBS-Symptome nicht signifikant vorhersagte. Für PTBS-Symptome fungierte sexueller Missbrauch hingegen als signifikanter Prädiktor.

Mit Blick auf Hypothese 1d wurde behauptet, dass körperliche Misshandlung ein signifikanter Prädiktor für K-PTBS-Symptome ist, die Variable aber keine bedeutende Vorhersagekraft für PTBS-Symptome hat. Die Resultate des Modells wiesen darauf hin, dass körperliche Misshandlung keine signifikante Vorhersage der K-PTBS-Symptome ermöglichte. Bei PTBS-Symptomen fungierte sexueller Missbrauch hingegen als ein signifikanter Prädiktor.

PTBS-Symptome wurden zudem durch emotionalen Missbrauch, der Mentalisierungsfähigkeit sowie dem Funktionsniveau der Persönlichkeit vorhergesagt. Emotionale Vernachlässigung, die Mentalisierungsfähigkeit sowie das Funktionsniveau der Persönlichkeit waren außerdem signifikante Prädiktoren für K-PTBS-Symptome. Das Funktionsniveau der Persönlichkeit wurde durch emotionalen Missbrauch vorhergesagt, die Mentalisierungsfähigkeit durch emotionale Vernachlässigung.

Die Ergebnisse der Mediatorenanalyse zeigten, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit einen signifikanten Effekt zwischen emotionalem Missbrauch und PTBS-Symptomen ($b = 0,03$, 95%-CI: 0,01–0,10; $p = 0,04$) als auch K-PTBS-Symptomen ($b = 0,06$, 95%-CI: 0,03–0,12; $p = 0,00$) vermittelte. Die Mentalisierungsfähigkeit medierte einen signifikanten Effekt zwischen emotionaler Vernachlässigung und den Symptomen einer K-PTBS ($b = 0,08$, 95%-CI: 0,02– 0,15; $p = 0,02$).

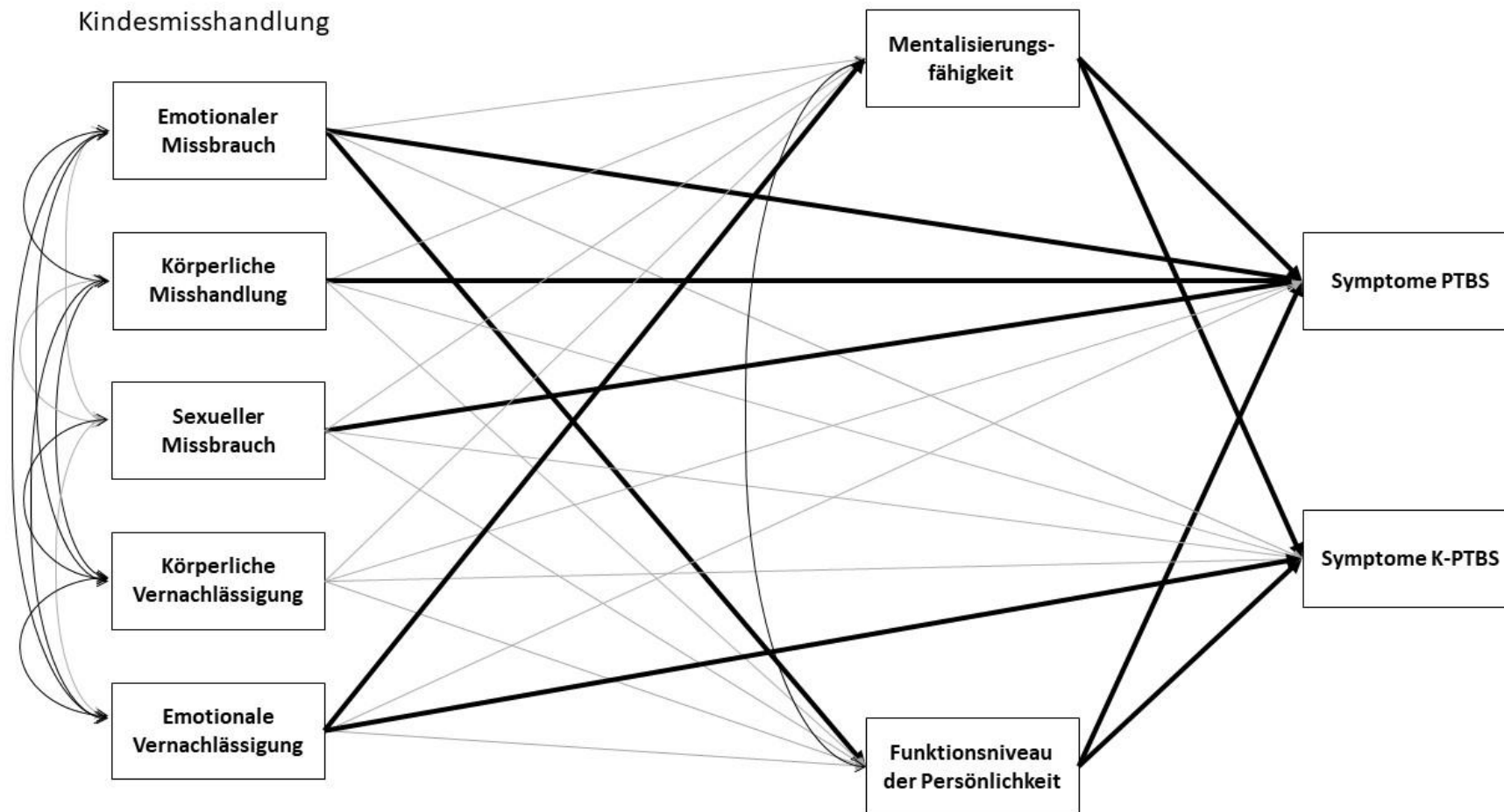


Abbildung 6. Pfadmodell ausgehend von verschiedenen Arten der Kindesmisshandlung über die Mentalisierungsfähigkeit sowie dem Funktionsniveau der Persönlichkeit hin zu PTBS- bzw. K-PTBS-Symptomen. Signifikante Pfade sind durch fettgedruckte Linien hervorgehoben

Tabelle 8

Signifikante Pfadkoeffizienten (Pfadmodell 2)

	β	b	SE	P
<i>Mentalisierungsfähigkeit</i>				
Emotionale Vernachlässigung	0,19	-0,41	0,16	0,01*
<i>Funktionsniveau der Persönlichkeit</i>				
Emotionaler Missbrauch	0,24	0,35	0,10	0,00**
<i>Symptome PTBS</i>				
Mentalisierungsfähigkeit	-0,15	-0,07	0,03	0,01**
Funktionsniveau der Persönlichkeit	0,15	0,10	0,03	0,01**
Emotionaler Missbrauch	0,15	0,13	0,06	0,02*
Körperliche Misshandlung	0,19	0,17	0,04	0,00**
Sexueller Missbrauch	0,23	0,15	0,03	0,00**
<i>Symptome K-PTBS</i>				
Mentalisierungsfähigkeit	-0,38	-0,20	0,03	0,00**
Funktionsniveau der Persönlichkeit	0,25	0,18	0,04	0,00**
Emotionale Vernachlässigung	0,13	0,14	0,07	0,04*

Anmerkungen. $N = 359$; β = standardisierter Pfadkoeffizient; b = unstandardisierter Pfadkoeffizient; SE: Standardfehler; p = P-Wert;

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

4.2.3 Pfadmodell 3

In einem dritten Schritt wurden die vier Subskalen der Mentalisierungsfähigkeit sowie des Funktionsniveaus der Persönlichkeit in das Pfadmodell aufgenommen. Um die dadurch entstandene Komplexität zu reduzieren, wurden die einzelnen Dimensionen der Kindesmisshandlung wie im Pfadmodell 1 zu Kindesmisshandlung als Gesamtvariable zusammengefasst. Das Modell wurde geschätzt, um weitere Interaktionen zwischen den erweiterten Variablen zu untersuchen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 7 sowie in Tabelle 9 dargestellt. Da, wie beim Pfadmodell 1, die Anzahl der geschätzten Parameter gleich der Anzahl der beobachteten Variablen war, was in null Freiheitsgrade resultierte,

konnte kein Modellfit berechnet werden. Das Modellklärte 42,2 % der Varianz bezüglich K-PTBS-Symptomen ($R^2 = 0,422$) sowie 26,6 % bei PTBS-Symptomen ($R^2 = 0,266$) auf.

Kindesmisshandlung sagte zwei Dimensionen des Funktionsniveaus der Persönlichkeit vorher: Angst vor Nähe und frühe Abwehrmechanismen. Darüber hinaus wurden drei Dimensionen der Mentalisierungsfähigkeit vorhergesagt: Ablehnung von Reflexivität, Affektwahrnehmung und Affektregulation. PTBS-Symptome wurden signifikant durch die Prädiktoren Kindesmisshandlung und Ablehnung von Reflexivität erklärt. K-PTBS-Symptome konnten durch Kindesmisshandlung, Ablehnung von Reflexivität, Äquivalenzmodus, Angst vor Nähe, Identitätsintegration sowie frühen Abwehrmechanismen vorhergesagt werden.

Die Mediatorenanalyse zeigte, dass die Verwendung von frühen Abwehrmechanismen einen Effekt zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen ($b = 0,01$, 95%-CI: 0,00–0,02; $p = 0,02$) vermittelte. Ablehnung von Reflexivität medierte einen Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen ($b = 0,01$, 95%-CI: 0,00–0,02; $p = 0,01$).

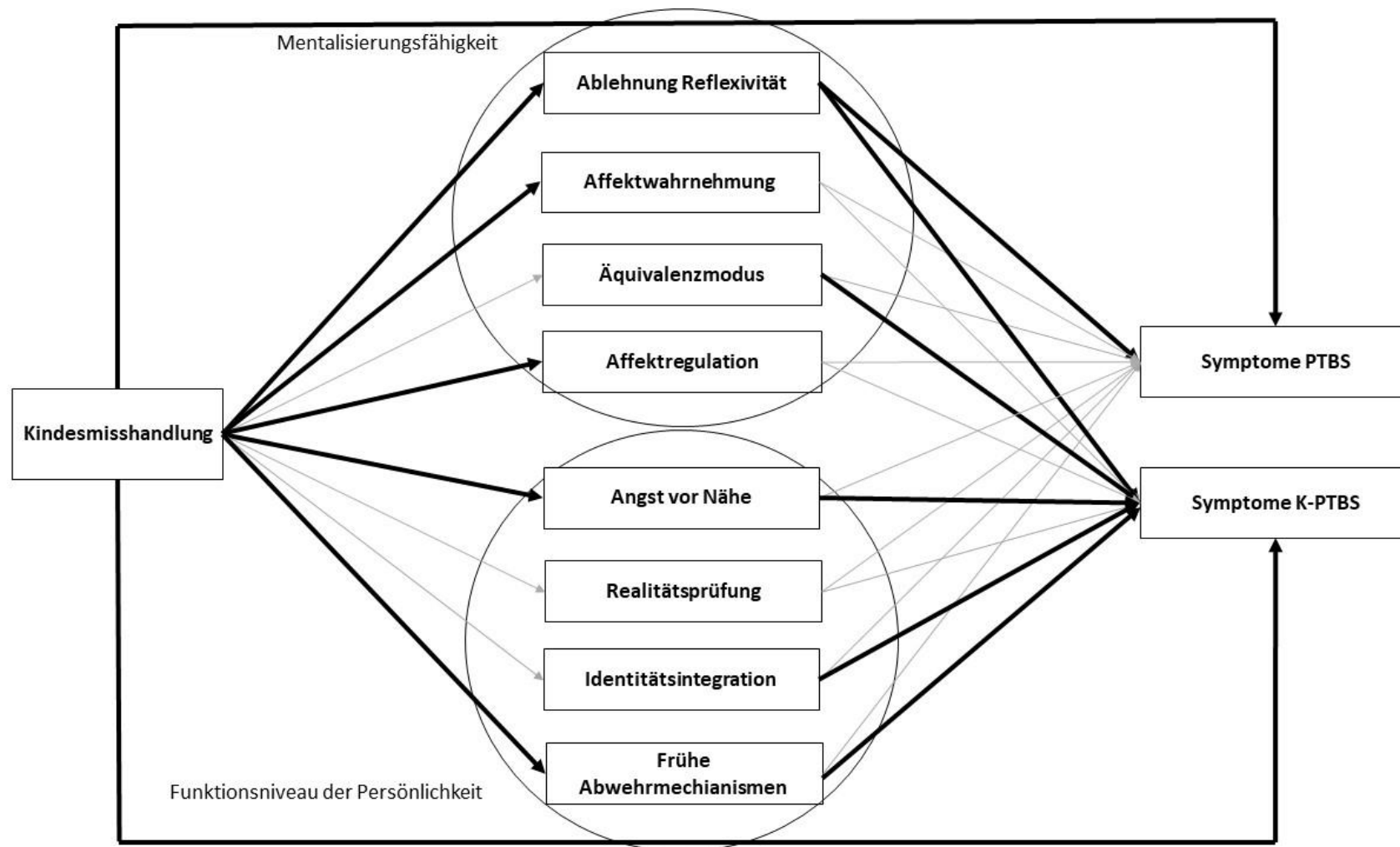


Abbildung 7. Pfadmodell ausgehend von Kindesmisshandlung über unterschiedliche Aspekte der Mentalisierungsfähigkeit sowie verschiedenen Dimensionen des Funktionsniveaus der Persönlichkeit hin zu PTBS- bzw. K-PTBS-Symptomen. Signifikante Pfade sind durch fettgedruckte Linien hervorgehoben. Die Kovarianzen sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht abgebildet.

Tabelle 9

Signifikante Pfadkoeffizienten (Pfadmodell 3)

	β	b	SE	P
<i>Ablehnung von Reflexivität</i>				
Kindesmisshandlung	-0,20	-0,04	0,01	0,00**
<i>Affektwahrnehmung</i>				
Kindesmisshandlung	-0,15	-0,03	0,01	0,01**
<i>Affektregulation</i>				
Kindesmisshandlung	-0,13	-0,02	0,01	0,02*
<i>Angst vor Nähe</i>				
Kindesmisshandlung	0,17	0,02	0,01	0,00**
<i>Frühe Abwehrmechanismen</i>				
Kindesmisshandlung	0,23	0,03	0,01	0,00**
<i>Symptome PTBS</i>				
Ablehnung von Reflexivität	-0,13	-0,16	0,08	0,04*
Kindesmisshandlung	0,40	0,10	0,02	0,00**
<i>Symptome K-PTBS</i>				
Ablehnung Reflexivität	-0,20	-0,29	0,08	0,00**
Äquivalenzmodus	-0,13	-0,20	0,08	0,01**
Angst vor Nähe	0,13	0,35	0,14	0,01*
Identitätsintegration	0,13	0,25	0,10	0,01*
Frühe Abwehrmechanismen	0,17	0,44	0,14	0,00**
Kindesmisshandlung	0,15	0,05	0,01	0,00**

Anmerkungen. N = 354; β = standardisierter Pfadkoeffizient; b = unstandardisierter Pfadkoeffizient;

SE: Standardfehler; P = P-Wert;

*p < 0,05, **p < 0,01

5 Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurde eine Pfadanalyse durchgeführt, die den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen untersuchte, wobei das Funktionsniveau der Persönlichkeit und die Mentalisierungsfähigkeit als Mediatoren berücksichtigt wurden.

Die Ergebnisse stützten Hypothese 1a, da Kindesmisshandlung (als Gesamtvariable) ein signifikanter Prädiktor sowohl für PTBS- als auch für K-PTBS-Symptome war. Zudem bestätigten die Daten Hypothese 1b, indem sie zeigten, dass Kindesmisshandlung signifikant stärker K-PTBS- als PTBS-Symptome vorhersagte. Allerdings widersprachen die Ergebnisse den Annahmen der Hypothesen 1c und 1d: Weder sexueller Missbrauch noch körperliche Misshandlung, beides spezifische Formen der Kindesmisshandlung, fungierten als Prädiktoren für K-PTBS-Symptome. Stattdessen sagten sie entgegen der Erwartungen PTBS-Symptome vorher.

Hypothese 2 wurde ebenfalls von den Ergebnissen unterstützt: Das Funktionsniveau der Persönlichkeit medierte einen Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS- als auch K-PTBS-Symptomen. Die Mentalisierungsfähigkeit vermittelte hingegen lediglich einen signifikanten Effekt zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen, jedoch nicht zwischen Kindesmisshandlung und PTBS-Symptomen, weshalb Hypothese 3 nur teilweise bestätigt wurde.

Durch das explorative Vorgehen zeigten sich weitere spezifische Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Formen von Kindesmisshandlung und den Symptomen von PTBS und K-PTBS. Emotionaler Missbrauch sowie, wie bereits erwähnt, körperliche und sexuelle Misshandlung waren signifikante Prädiktoren für PTBS-Symptome, während ausschließlich emotionale Vernachlässigung K-PTBS-Symptome vorhersagte.

Darüber hinaus zeigte sich, dass Ablehnung von Reflexivität, eine Dimension der Mentalisierungsfähigkeit, PTBS-Symptome vorhersagte. Hingegen fungierte keine Dimension des Funktionsniveaus der Persönlichkeit als Prädiktor für PTBS-Symptome, das Funktionsniveau der Persönlichkeit als Gesamtvariable hingegen schon. Hinsichtlich K-PTBS-Symptome wirkten sowohl Ablehnung von Reflexivität als auch der Äquivalenzmodus (ebenfalls eine Dimension der Mentalisierungsfähigkeit) als signifikante Prädiktoren. Zudem waren Angst vor Nähe, Identitätsintegration und frühe Abwehrmechanismen (alle drei sind

Dimensionen des Funktionsniveaus der Persönlichkeit) bedeutsame Prädiktoren für K-PTBS-Symptome.

Mit Blick auf die Mediatoren zeigte sich, neben den bereits beschriebenen Ergebnissen, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit einen signifikanten Effekt zwischen emotionalem Missbrauch und PTBS- als auch K-PTBS-Symptomen medierte. Insbesondere die Dimension frühe Abwehrmechanismen (eine Dimension des Funktionsniveaus der Persönlichkeit) vermittelte einen positiven Effekt zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen. Keine weitere Dimension des Funktionsniveaus der Persönlichkeit diente als Mediator. Die Mentalisierungsfähigkeit vermittelte einen signifikanten Effekt zwischen emotionaler Vernachlässigung und K-PTBS-Symptomen, nicht jedoch zwischen emotionaler Vernachlässigung und PTBS-Symptomen. Ablehnung von Reflexivität medierte als einzige Dimension der Mentalisierungsfähigkeit die Beziehung zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen. Keine Dimension der Mentalisierungsfähigkeit vermittelte hingegen einen Effekt zwischen Kindesmisshandlung und PTBS-Symptomen.

5.1 Kindesmisshandlung und (K-)PTBS

Von den untersuchten Probanden, die alle Kindheitstraumata durch nahe Bezugspersonen erlitten hatten, erfüllten 45,4 % die diagnostischen Kriterien für eine K-PTBS (nach ICD-11), während lediglich 23,6 % der Patienten den Kriterien für eine PTBS entsprachen. Zudem war Kindesmisshandlung ein signifikant stärkerer Prädiktor für K-PTBS- im Vergleich zu PTBS-Symptomen. Diese Ergebnisse deuten im Einklang mit vorherigen Studien (Maercker et al., 2022) darauf hin, dass Kindesmisshandlung durch nahe Bezugspersonen oder Autoritätspersonen eher mit der Entwicklung von K-PTBS- als mit PTBS-Symptomen einhergeht.

Die Daten zu den spezifischen Formen von Kindesmisshandlung zeigten, wie bereits erwähnt, dass sowohl sexueller Missbrauch als auch körperliche Misshandlung PTBS-Symptome vorhersagten, nicht jedoch K-PTBS-Symptome. Diese Befunde unterschieden sich von den Ergebnissen aus der Studie von Cloitre et al. (2019), in der sexueller Missbrauch und körperliche Misshandlung, wenn sie durch nahe Bezugspersonen verursacht wurden, umgekehrt K-PTBS und nicht PTBS vorhersagten. Ein wesentlicher Unterschied zwischen der

vorliegenden Arbeit und der Studie von Cloitre et al. liegt in der statistischen Auswertung. Die Autoren nutzten eine logistische Regression basierend auf den erfüllten Diagnosen von PTBS und K-PTBS, während in der hiesigen Arbeit eine Pfadanalyse bezogen auf PTBS- und K-PTBS-Symptome durchgeführt wurde. Diese verschiedenartige Vorgehensweise könnte zu den abweichenden Ergebnissen geführt haben. Ein weiterer Grund könnte in den unterschiedlichen Stichproben liegen. Cloitre et al. untersuchten eine repräsentative Stichprobe der Allgemeinbevölkerung, von der lediglich 7,2 % die Kriterien für eine K-PTBS und 3,4 % für eine PTBS erfüllten. In der vorliegenden Arbeit wurden hingegen ausschließlich Patienten untersucht, welche die Kriterien für eine PTBS nach DSM-5 erfüllten und Kindesmisshandlung durch nahe Bezugspersonen erlebt hatten. Wie oben beschrieben, erfüllte der Großteil dieser Probanden auch die Kriterien für eine PTBS oder K-PTBS nach ICD-11. In klinischen Stichproben sind die Belastung und Komplexität durch Traumata häufig deutlich höher.

In einer weiteren Studie (Knefel, Lueger-Schuster, Karatzias, Shevlin & Hyland, 2019) wurde ebenfalls eine klinische Stichprobe untersucht, bei der 90,1 % der Patienten die Diagnose einer PTBS oder K-PTBS erfüllten. Die Autoren fassten sexuellen und emotionalen Missbrauch sowie körperliche Misshandlung unter der gemeinsamen Variablen „Child Abuse“ zusammen. Eine Pfadanalyse zeigte – im Einklang mit den hier vorgestellten Befunden –, dass Child Abuse ausschließlich als Prädiktor für PTBS-Symptome diente, nicht jedoch für K-PTBS-Symptome. Neben sexuellem Missbrauch und körperlicher Misshandlung war in der hiesigen Arbeit emotionaler Missbrauch ebenfalls ausschließlich mit PTBS-Symptomen verbunden. Dieser Befund reiht sich in weitere vorherige Forschungsergebnisse ein, wonach emotionaler Missbrauch als Vulnerabilitätsfaktor für die Entwicklung einer PTBS gesehen wird (Wingenfeld et al., 2010).

K-PTBS-Symptome wurden lediglich durch emotionale Vernachlässigung vorhergesagt. Ein Grund hierfür könnte sein, dass emotionale Vernachlässigung in der Kindheit- und Jugend tiefgreifende Auswirkungen auf die emotionale Entwicklung hat und dadurch im Sinne eines Vulnerabilitätsfaktors bei traumatischen Erfahrungen die Entwicklung von K-PTBS-Symptomen begünstigt. Körperliche Misshandlung, sexueller Missbrauch und emotionaler Missbrauch hingegen stellen hingegen direkte Angriffe auf die Person dar und führen deshalb möglicherweise eher zu den typischen Bedrohungssymptomen, die bei PTBS im Vordergrund stehen. Diese Ergebnisse werden auch durch neurowissenschaftliche Erkenntnisse unterstützt, wonach sogenannte aktive Misshandlungen, wie körperlicher oder sexueller Missbrauch, zu

anderen neurobiologischen Veränderungen (Sheridan & McLaughlin, 2014) führten als passive Misshandlungen, wie emotionale Vernachlässigung (siehe Kapitel 1.2.5).

5.2 Die Rolle des Funktionsniveaus der Persönlichkeit

Das Funktionsniveau der Persönlichkeit medierte sowohl einen Effekt zwischen Kindesmisshandlung und PTBS- als auch K-PTBS-Symptomen. Dieses Ergebnis unterstützt die Befunde einer früheren Untersuchung (Kamplung et al., 2022), die ebenfalls zeigte, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit mit beiden Störungsbildern in Zusammenhang stand. Die Daten jener Studie basierten auf einer Stichprobe aus der Allgemeinbevölkerung, was darauf hindeutet, dass das Funktionsniveau sowohl in allgemeinen als auch in klinischen Stichproben mit PTBS- und K-PTBS-Symptomen assoziiert ist. Es scheint, dass Kindesmisshandlung das Funktionsniveau der Persönlichkeit beeinträchtigt, was in der Konsequenz unter anderem zu Schwierigkeiten im Selbstwert und in der Emotionsregulation führen kann. Diese Problembereiche überschneiden sich mit den für K-PTBS-typischen Symptomen einer gestörten Emotionsregulation sowie einem negativen Selbstbild. Das Funktionsniveau der Persönlichkeit umfasst zudem grundlegende Fähigkeiten, die für das psychische Funktionieren essenziell sind. Wenn diese Funktionen aufgrund von Kindesmisshandlung nicht ausreichend entwickelt oder beeinträchtigt werden, könnte auch die generelle Verarbeitungsmöglichkeit von Traumata gestört sein. Dies verhindert möglicherweise die Integration der traumatischen Erfahrungen, was dazu führen könnte, dass PTBS-Symptome nicht bewältigt werden können und sich dadurch chronifizieren.

Mit Blick auf die spezifischen Formen von Kindesmisshandlung zeigte sich, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit einen Effekt zwischen emotionalem Missbrauch und PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen medierte. Andere Formen von Kindesmisshandlung, wie sexueller Missbrauch oder körperliche Misshandlung, standen hingegen in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Funktionsniveau der Persönlichkeit. Nach Kenntnis des Autors ist dies die erste Studie, welche die spezifischen Interaktionen zwischen verschiedenen Formen der Kindesmisshandlung, dem Funktionsniveau der Persönlichkeit und PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen untersucht hat. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass emotionaler Missbrauch einen negativen Einfluss auf die Entwicklung von Persönlichkeitsfunktionen haben könnte. Emotionaler Missbrauch äußert sich unter anderem durch verbale Angriffe auf das

Selbstwertgefühl oder durch demütigende und erniedrigende Verhaltensweisen eines Erwachsenen (oder einer älteren Person) gegenüber einem Kind (Bernstein et al., 2003). In der vorliegenden Untersuchung ging emotionaler Missbrauch von nahestehenden und wichtigen Bindungspersonen aus. In einem solchen Umfeld scheint die gesunde Entwicklung von Persönlichkeitsfunktionen beeinträchtigt zu sein. Diese Einschränkungen begünstigen vermutlich mit dem zusätzlichen Auftreten sexueller oder körperlicher Traumatisierungen die Entstehung von PTBS- und K-PTBS-Symptomen.

Die Verwendung von frühen Abwehrmechanismen ist eine Dimension des Funktionsniveaus der Persönlichkeit, welche den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen mediierte, jedoch nicht mit PTBS-Symptomen. Darüber hinaus vermittelte keine weitere Dimension des Funktionsniveaus der Persönlichkeit einen signifikanten Effekt. Abwehrmechanismen sind unbewusste Prozesse, deren Funktion darin besteht, unerträgliche emotionale Zustände zu lindern. Die Verwendung von frühen Abwehrmechanismen bezieht sich in der vorliegenden Arbeit insbesondere auf den tendenziellen Rückgriff von Projektion und Spaltung. Wenn eine Person diese Mechanismen regelmäßig verwendet, wie es insbesondere bei Borderline-Persönlichkeitsstörungen der Fall ist, spricht man von einer unreifen Abwehr (Kernberg, 1984). Bei der Projektion werden eigene unangenehme Gedanken oder Gefühle anderen zugeschrieben. Diese können dann fälschlicherweise als aggressiv oder bedrohlich wahrgenommen werden. Spaltung hingegen beschreibt die Aufteilung von Menschen (bzw. Objekten) in entweder nur gute oder nur schlechte Personen. Die Fähigkeit, Grautöne wahrzunehmen oder die Tatsache zu integrieren, dass ein Mensch in der Regel sowohl gute als auch schlechte Eigenschaften besitzt, ist deutlich eingeschränkt (Kernberg, 1984). Die Folge von Projektion und Spaltung könnten unter anderem interpersonelle Schwierigkeiten sein, wie sie bei K-PTBS-Symptomen beschrieben werden. Beispielsweise könnten andere Personen fälschlicherweise als bedrohlich wahrgenommen werden, was es erschweren könnte, vertrauensvolle Beziehungen zu etablieren oder zu Rückzugstendenzen führt. Auch die Selbstwahrnehmung kann durch Spaltungsprozesse beeinflusst werden. So könnte das eigene Selbst beispielsweise als ausschließlich negativ wahrgenommen werden, während positive Aspekte nicht zugänglich sind. Dadurch könnte Spaltung zu den für K-PTBS-typischen Überzeugungen führen, sich selbst als wertlos oder minderwertig zu erleben.

5.3 Die Rolle der Mentalisierungsfähigkeit

Die Mentalisierungsfähigkeit medierte einen signifikanten Effekt zwischen Kindesmisshandlung und PTBS- als auch K-PTBS-Symptomen. Diese Ergebnisse unterstützen eine frühere Studie (Huang et al., 2020), in der ebenfalls gezeigt wurde, dass die Mentalisierungsfähigkeit den Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS-Symptomen beeinflusst. In der genannten Studie wurden die PTBS-Symptome anhand der DSM-IV-Kriterien erhoben, während K-PTBS-Symptome nicht separat erfasst wurden. Nach dem Wissen des Autors ist die vorliegende Studie die Erste, die einen vermittelnden Effekt der Mentalisierungsfähigkeit im Zusammenhang spezifisch mit K-PTBS-Symptomen nach ICD-11 aufzeigen konnte. Eine eingeschränkte Mentalisierungsfähigkeit kann, ähnlich wie ein vermindertes Funktionsniveau der Persönlichkeit, zu Problemen in der Emotionsregulation führen, was wiederum die Entstehung von K-PTBS-Symptomen begünstigen könnte. Möglicherweise hängt die Mentalisierungsfähigkeit wie die Persönlichkeitsfunktionen ebenfalls mit der Fähigkeit zusammen, traumatische Erlebnisse zu verarbeiten (Bateman et al., 2023). Ist diese Fähigkeit beeinträchtigt, könnte dies zur Entstehung und Chronifizierung von PTBS-Symptomen beitragen.

Die Mentalisierungsfähigkeit vermittelte einen signifikanten Zusammenhang zwischen emotionaler Vernachlässigung und K-PTBS-Symptomen, jedoch nicht mit PTBS-Symptomen. Darüber hinaus zeigte sich kein bedeutsamer mediierender Effekt der Mentalisierungsfähigkeit bei anderen spezifischen Formen von Kindesmisshandlung. Letzteres steht im Einklang mit einem Ergebnis aus einer vorherigen Studie (Bateman et al., 2023), die keinen Zusammenhang zwischen sexuellem Missbrauch und PTBS-Symptomen fand, der Zusammenhang mit K-PTBS-Symptomen wurde nicht spezifisch untersucht. Emotionale Vernachlässigung bezieht sich auf das Versagen von Bindungspersonen, die grundlegenden emotionalen und psychologischen Bedürfnisse des Kindes zu erfüllen, einschließlich Liebe, Zugehörigkeit, Fürsorge und Unterstützung (Bernstein et al., 2003). Vermutlich sind es gerade diese Bedürfnisse, deren Erfüllung durch eine positive Bindungsperson notwendig ist, damit sich eine hinreichend gute Mentalisierungsfähigkeit entwickeln kann (Fonagy, Campbell & Luyten, 2023). Steht eine positive Bezugsperson nicht ausreichend zur Verfügung, kommt es möglicherweise später zu Einschränkungen in der Fähigkeit eigene und fremde emotionale Zustände und Bedürfnisse adäquat wahrnehmen und steuern zu können. Dieser Umstand könnte in einem traumatisierenden Umfeld im Sinne eines Vulnerabilitätsfaktors die Entstehung K-PTBS-typischer Symptome begünstigen.

Mit Blick auf die einzelnen Dimensionen der Mentalisierungsfähigkeit medierte lediglich Ablehnung von Reflexivität einen Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen, während kein signifikanter Effekt zwischen Kindesmisshandlung und PTBS-Symptomen vermittelt wurde. Weitere Dimensionen der Mentalisierungsfähigkeit, wie Affektwahrnehmung und -regulation, waren ebenfalls keine signifikanten Mediatoren, sowohl in Bezug auf PTBS- als auch K-PTBS-Symptome. Die Tendenz, das Nachdenken über eigene innere Zustände zu vermeiden, wird mit Blick auf die Mentalisierungsfähigkeit als Ablehnung von Reflexivität bezeichnet. Dies geschieht möglicherweise aus der Angst heraus, von belastenden Gedanken und damit verbundenen Emotionen überwältigt zu werden. Die Auseinandersetzung mit den eigenen inneren Zuständen könnte jedoch eine zentrale Rolle bei der Bewältigung traumatischer Erfahrungen spielen. Wenn diese Auseinandersetzung aufgrund einer Abwehrhaltung vermieden wird, könnte dies zur Aufrechterhaltung und möglicherweise Verstärkung von K-PTBS-Symptomen beitragen. K-PTBS ist zudem mit Schwierigkeiten in der Selbstwahrnehmung und Emotionsregulation sowie zwischenmenschlichen Problemen verbunden, die durch die Vermeidung von Reflexivität verschärft werden könnten.

5.4 Limitationen

Obwohl die Patienten der Stichprobe durch ein strukturiertes klinisches Interview ausgewählt wurden, muss einschränkend angemerkt werden, dass die Differenzierung zwischen PTBS- und K-PTBS-Symptomen, die den Datenanalysen zugrunde liegt, auf einem (validierten) Selbstbeurteilungsfragebogen basierte. Auch Kindesmisshandlung sowie die Mentalisierungsfähigkeit und das Funktionsniveau der Persönlichkeit wurden durch Selbstbeurteilungsfragebögen ermittelt. Selbstbeurteilungsinstrumente sind in der Regel weniger präzise als strukturierte klinische Interviews, da sie ausschließlich auf der subjektiven Wahrnehmung und Interpretation der Befragten beruhen. Dies kann zu Verzerrungen führen, insbesondere da die Betroffenen in der Regel nicht klinisch geschult sind, ihre Symptome objektiv einzuschätzen.

Die vorliegende Untersuchung weist das Fehlen von Kontrollgruppen auf, was die Generalisierbarkeit der Ergebnisse einschränkt. Die Befunde können daher nur auf die untersuchte Gruppe von K-PTBS-Patienten bzw. PTBS-Patienten, welche Opfer von körperlicher Gewalt oder sexuellen Missbrauchs durch nahe Bezugspersonen in ihrer Kindheit

und Jugend wurden, angewendet werden. Eine Übertragung auf die Allgemeinbevölkerung oder andere klinische Gruppen ist nicht möglich. Um die spezifischen Interaktionen zwischen dem Funktionsniveau der Persönlichkeit und der Mentalisierungsfähigkeit genauer zu untersuchen und allgemeinere Aussagen treffen zu können, wäre eine Vergleichsgruppe von PTBS-Patienten sowie eine gesunde Kontrollgruppe erforderlich gewesen.

Da es sich um eine Querschnittsstudie handelt, können die vorgestellten Daten keine kausalen Zusammenhänge belegen. Um zu überprüfen, ob spezifische Interventionen im Hinblick auf das Funktionsniveau der Persönlichkeit und die Mentalisierungsfähigkeit zu Veränderungen der PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen führen, wäre eine Längsschnittuntersuchung erforderlich.

Einige der beschriebenen Ergebnisse wurden explorativ ausgewertet. Da hierfür keine a priori Hypothesen formuliert wurden, besteht das Risiko, dass gefundene Effekte zufällig auftraten und möglicherweise überinterpretiert wurden.

5.5 Schlussfolgerung und Ausblick

Die vorliegende Studie liefert wichtige Erkenntnisse über die Zusammenhänge zwischen Kindesmisshandlung, PTBS- sowie K-PTBS-Symptomen und den vermittelnden Eigenschaften des Funktionsniveaus der Persönlichkeit und der Mentalisierungsfähigkeit. Es konnte gezeigt werden, dass Kindesmisshandlung mit PTBS- als auch K-PTBS-Symptomen im Zusammenhang steht. Insbesondere emotionale Vernachlässigung spielt möglicherweise eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von K-PTBS-Symptomen, während emotionaler und sexueller Missbrauch sowie körperliche Misshandlung mit eher PTBS-Symptomen zusammenhängen. Zudem verdeutlichen die Ergebnisse, dass das Funktionsniveau der Persönlichkeit wahrscheinlich bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung sowohl für PTBS- als auch K-PTBS-Symptome eine bedeutsame Funktion hat. Die Mentalisierungsfähigkeit steht hingegen eher mit K-PTBS-Symptomen in Verbindung. Ebenfalls bemerkenswert, weder körperliche Misshandlung noch sexueller Missbrauch standen in einem signifikanten Zusammenhang mit dem Funktionsniveau der Persönlichkeit und der Mentalisierungsfähigkeit.

Spezifische Interventionen, die auf die Verbesserung der Persönlichkeitsfunktionen und der Mentalisierungsfähigkeit abzielen, könnten in der psychotherapeutischen Traumabehandlung

hilfreich sein. Dabei sollte auf frühe Abwehrmechanismen sowie die Vermeidung von Reflexivität ein besonderes Augenmerk gelegt werden. Die beiden Mechanismen könnten zu einer unzureichenden Traumaverarbeitung und somit zur Aufrechterhaltung der PTBS- bzw. K-PTBS-Symptomatik beitragen.

Zukünftige Studien sind notwendig, um die vorgestellten Ergebnisse in diverseren Stichproben, bestehend aus klinischen und gesunden Patienten, zu replizieren, um dadurch die Generalisierbarkeit der Befunde zu überprüfen. Hierbei sollten strukturierte klinische Interviews verwendet werden, um die Messgenauigkeit zu erhöhen. Darüber hinaus ist weitere Forschung erforderlich, um spezifische Hypothesen bezüglich Interventionen, die auf die Verbesserung der Mentalisierungsfähigkeit und des Funktionsniveaus der Persönlichkeit abzielen, in randomisiert-kontrollierten klinischen Studien mit (PTBS- und) K-PTBS-Patienten zu überprüfen.

6 Zusammenfassung

Hintergrund: Kindesmisshandlung stellt einen Risikofaktor für die Entwicklung einer Posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS) sowie einer Komplexen Posttraumatischen Belastungsstörungen (K-PTBS) im Erwachsenenalter dar. Das Funktionsniveau der Persönlichkeit und die Mentalisierungsfähigkeit könnten relevante Mechanismen für die Entstehung und Aufrechterhaltung von PTBS und K-PTBS (infolge von Kindesmisshandlung) sein. Die vorliegende Arbeit untersucht, ob das Funktionsniveau der Persönlichkeit sowie die Mentalisierungsfähigkeit als Mediatoren zwischen Kindesmisshandlung und den Symptomen von PTBS als auch K-PTBS fungieren.

Methoden: Es wurde eine Stichprobe von 364 Patienten untersucht, bei denen mittels eines strukturierten klinischen Interviews (Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5) eine PTBS diagnostiziert wurde. Die Symptomatik musste im Zusammenhang von sexuellem Missbrauch oder Gewalterfahrungen durch nahe Bezugspersonen in der Kindheit oder Jugend stehen und im Erwachsenenalter (fort)bestehen. Es wurde eine Pfadanalyse durchgeführt, um die Effekte zwischen Kindesmisshandlung (Childhood Trauma Questionnaire), dem Funktionsniveau der Persönlichkeit (Borderline Personality Inventory [BPI]), der Mentalisierungsfähigkeit (Mentalization Questionnaire [MZQ]) sowie PTBS- und K-PTBS-Symptomen (International Trauma Questionnaire) zu untersuchen.

Ergebnisse: Das Funktionsniveau der Persönlichkeit vermittelte einen signifikanten Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und PTBS- als auch K-PTBS-Symptomen, wobei die Verwendung früher Abwehrmechanismen einen Zusammenhang zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen medierte. Die Mentalisierungsfähigkeit (vor allem Ablehnung von Reflexivität) zeigte medierende Effekte zwischen Kindesmisshandlung und K-PTBS-Symptomen. Weder sexueller Missbrauch noch körperliche Gewalt standen in einem signifikanten Zusammenhang mit dem Funktionsniveau der Persönlichkeit (BPI) oder der Mentalisierungsfähigkeit (MZQ). Kindesmisshandlung war ein signifikant stärkerer Prädiktor für K-PTBS- im Vergleich zu PTBS-Symptomen.

Implikationen: Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung des Funktionsniveaus der Persönlichkeit sowie der Mentalisierungsfähigkeit im Hinblick auf K-PTBS-Symptome, die im Zusammenhang mit Kindesmisshandlung stehen. Diese Befunde könnten zukünftige Forschung dazu anregen, spezifische Interventionen zu entwickeln und zu testen, die gezielt

frühe Abwehrmechanismen und die Vermeidung von Reflexivität im Zusammenhang mit K-PTBS-Symptomen adressieren.

7 Abstract

Background: Child maltreatment represents a risk factor for the development of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) as well as Complex Post-Traumatic Stress Disorder (C-PTSD) in adulthood. Personality functioning and mentalizing may be relevant mechanisms in the development and maintenance of PTSD and C-PTSD related to child maltreatment. The present study investigates whether personality functioning and mentalizing mediate the relationship between child maltreatment and symptoms of PTSD and C-PTSD.

Methods: A sample of 364 patients diagnosed with PTSD using a structured clinical interview (Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5) was examined. The symptoms had to be related to sexual abuse or experiences of violence by close caregivers during childhood or adolescence and persist into adulthood. A path analysis was conducted to investigate the effects between child maltreatment (Childhood Trauma Questionnaire), personality functioning (Borderline Personality Inventory [BPI]), mentalizing (Mentalization Questionnaire [MZQ]), and PTSD and C-PTSD symptoms (International Trauma Questionnaire).

Results: Personality functioning significantly mediated the relationship between child maltreatment and both PTSD and C-PTSD symptoms, with the use of early defense mechanisms mediating the relationship between child maltreatment and C-PTSD symptoms. Mentalizing (especially refusing self-reflection) showed mediating effects between child maltreatment and C-PTSD symptoms. Neither sexual abuse nor physical violence was significantly related to personality functioning (BPI) or mentalizing (MZQ). Child maltreatment was a significantly stronger predictor of C-PTSD compared to PTSD symptoms.

Implications: The results underscore the importance of personality functioning and mentalizing with regard to C-PTSD symptoms related to child maltreatment. These findings may inspire future research to develop and test specific interventions that target early defense mechanisms and refusing self-reflection for the treatment of C-PTSD symptoms.

8 Literaturverzeichnis

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th. ed.)*. Washington, DC: Author.
- Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C., Perry, B. D. et al. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 256(3), 174-186. 10.1007/s00406-005-0624-4
- Bach, B. & Simonsen, S. (2021). How does level of personality functioning inform clinical management and treatment? Implications for ICD-11 classification of personality disorder severity. *Curr Opin Psychiatry*, 34(1), 54-63. 10.1097/yco.0000000000000658
- Barrero-Castillero, A., Morton, S. U., Nelson, C. A., 3rd & Smith, V. C. (2019). Psychosocial Stress and Adversity: Effects from the Perinatal Period to Adulthood. *Neoreviews*, 20(12), e686-e696. 10.1542/neo.20-12-e686
- Bateman, A., Rüfenacht, E., Perroud, N., Debbané, M., Nolte, T., Shaverin, L. et al. (2023). Childhood maltreatment, dissociation and borderline personality disorder: Preliminary data on the mediational role of mentalizing in complex post-traumatic stress disorder. *Psychol Psychother*. 10.1111/papt.12514
- Ben-Ezra, M., Hyland, P., Karatzias, T., Maercker, A., Hamama-Raz, Y., Lavenda, O. et al. (2020). A cross-country psychiatric screening of ICD-11 disorders specifically associated with stress in Kenya, Nigeria and Ghana. *Eur J Psychotraumatol*, 11(1), 1720972. 10.1080/20008198.2020.1720972
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T. et al. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse Negl*, 27(2), 169-190. 10.1016/s0145-2134(02)00541-0
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R. & Young, S. L. (2018). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Front Public Health*, 6, 149. 10.3389/fpubh.2018.00149
- Bonferroni, C. E. (1936). Teoria statistica delle classi e calcolo delle probabilità. *Pubblicazioni del R Istituto Superiore di Scienze Economiche e Commerciali di Firenze*, 8, 3-62.

- Brewin, C. R. (2020). Complex post-traumatic stress disorder: a new diagnosis in ICD-11. *BJPsych Advances*, 26(3), 145-152. 10.1192/bja.2019.48
- Brom, D., Kleber, R. J. & Defares, P. B. (1989). Brief psychotherapy for posttraumatic stress disorders. *J Consult Clin Psychol*, 57(5), 607-612. 10.1037//0022-006x.57.5.607
- Bryant, R. A., Felmingham, K. L., Malhi, G., Andrew, E. & Korgaonkar, M. S. (2021). The distinctive neural circuitry of complex posttraumatic stress disorder during threat processing. *Psychol Med*, 51(7), 1121-1128. 10.1017/s0033291719003921
- Brydges, N. M. (2016). Pre-pubertal stress and brain development in rodents. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 7, 8-14. 10.1016/j.cobeha.2015.08.003
- Burback, L., Bremault-Phillips, S., Nijdam, M. J., McFarlane, A. & Vermetten, E. (2024). Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: A State-of-the-art Review. *Curr Neuropharmacol*, 22(4), 557-635. 10.2174/1570159X21666230428091433
- Calem, M., Bromis, K., McGuire, P., Morgan, C. & Kempton, M. J. (2017). Meta-analysis of associations between childhood adversity and hippocampus and amygdala volume in non-clinical and general population samples. *Neuroimage Clin*, 14, 471-479. 10.1016/j.nicl.2017.02.016
- Charuvastra, A. & Cloitre, M. (2008). Social bonds and posttraumatic stress disorder. *Annu Rev Psychol*, 59, 301-328. 10.1146/annurev.psych.58.110405.085650
- Choi, H., Kim, N. & Lee, A. (2021). ICD-11 posttraumatic stress disorder (PTSD) and complex PTSD among organized violence survivors in modern South Korean history of political oppression. *Anxiety Stress Coping*, 34(2), 203-214. 10.1080/10615806.2020.1839889
- Christen, D., Killikelly, C., Maercker, A. & Augsburger, M. (2021). Item Response Model Validation of the German ICD-11 International Trauma Questionnaire for PTSD and CPTSD. *Clin Psychol Eur*, 3(4), e5501. 10.32872/cpe.5501
- Cloitre, M., Garvert, D. W., Weiss, B., Carlson, E. B. & Bryant, R. A. (2014). Distinguishing PTSD, Complex PTSD, and Borderline Personality Disorder: A latent class analysis. *Eur J Psychotraumatol*, 5. 10.3402/ejpt.v5.25097
- Cloitre, M., Hyland, P., Bisson, J. I., Brewin, C. R., Roberts, N. P., Karatzias, T. et al. (2019). ICD-11 Posttraumatic Stress Disorder and Complex Posttraumatic Stress Disorder in the United States: A Population-Based Study. *J Trauma Stress*, 32(6), 833-842. 10.1002/jts.22454
- Cloitre, M., Koenen, K. C., Cohen, L. R. & Han, H. (2002). Skills training in affective and interpersonal regulation followed by exposure: a phase-based treatment for PTSD

- related to childhood abuse. *J Consult Clin Psychol*, 70(5), 1067-1074. 10.1037//0022-006x.70.5.1067
- Cloitre, M., Shevlin, M., Brewin, C. R., Bisson, J. I., Roberts, N. P., Maercker, A. et al. (2018). The International Trauma Questionnaire: development of a self-report measure of ICD-11 PTSD and complex PTSD. *Acta Psychiatr Scand*, 138(6), 536-546. 10.1111/acps.12956
- Cloitre, M., Stovall-McClough, K. C., Nooner, K., Zorbas, P., Cherry, S., Jackson, C. L. et al. (2010). Treatment for PTSD related to childhood abuse: a randomized controlled trial. *Am J Psychiatry*, 167(8), 915-924. 10.1176/appi.ajp.2010.09081247
- Coventry, P. A., Meader, N., Melton, H., Temple, M., Dale, H., Wright, K. et al. (2020). Psychological and pharmacological interventions for posttraumatic stress disorder and comorbid mental health problems following complex traumatic events: Systematic review and component network meta-analysis. *PLoS Med*, 17(8), e1003262. 10.1371/journal.pmed.1003262
- de Silva, U., Glover, N. & Katona, C. (2021). Prevalence of complex post-traumatic stress disorder in refugees and asylum seekers: systematic review. *BJPsych Open*, 7(6), e194. 10.1192/bjo.2021.1013
- Elzinga, B. M., Schmahl, C. G., Vermetten, E., van Dyck, R. & Bremner, J. D. (2003). Higher cortisol levels following exposure to traumatic reminders in abuse-related PTSD. *Neuropsychopharmacology*, 28(9), 1656-1665. 10.1038/sj.npp.1300226
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V. et al. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med*, 14(4), 245-258. 10.1016/s0749-3797(98)00017-8
- First, M. B., Williams, J., Benjamin, L. & Spitzer, R. (2016a). *Structured Clinical Interview for DSM-5 Personality Disorders (SCID-5-PD)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- First, M. B., Williams, J. B., Karg, R. S. & Spitzer, R. L. (2016b). *Structured Clinical Interview for DSM-5 Disorders, Clinician Version (SCID-5-CV)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing
- Fonagy, P., Campbell, C. & Luyten, P. (2023). Attachment, Mentalizing and Trauma: Then (1992) and Now (2022). *Brain Sci*, 13(3). 10.3390/brainsci13030459
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L. & Target, M. (Hrsg.). (2004). *Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst* (S. 572 S). Stuttgart: Klett-Cotta.

- Ford, J. (2015). An Affective Cognitive Neuroscience-Based Approach to PTSD Psychotherapy: The TARGET Model. *J Cogn Psychother*, 29(1), 68-91. 10.1891/0889-8391.29.1.68
- Frost, R., Hyland, P., Shevlin, M. & Murphy, J. (2020). Distinguishing Complex PTSD from Borderline Personality Disorder among individuals with a history of sexual trauma: A latent class analysis. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 4(1), 100080. 10.1016/j.ejtd.2018.08.004
- Fudim, M., Cerbin, L. P., Devaraj, S., Ajam, T., Rao, S. V. & Kamalesh, M. (2018). Post-Traumatic Stress Disorder and Heart Failure in Men Within the Veteran Affairs Health System. *Am J Cardiol*, 122(2), 275-278. 10.1016/j.amjcard.2018.04.007
- Gordon, R. M., Spektor, V. & Luu, L. (2019). Personality organization traits and expected countertransference and treatment interventions. *International Journal of Psychology and Psychoanalysis*, 5(1), 1-7.
- Haggerty, G., Stein, M., Siefert, C., Zodan, J., Mehra, A., Ogbuji, K. et al. (2018). Dimensional measure of self and interpersonal functioning: Comparisons with treatment alliance and readiness for inpatient psychotherapy. *Clin Psychol Psychother*. 10.1002/cpp.2193
- Hamblen, J. L., Norman, S. B., Sonis, J. H., Phelps, A. J., Bisson, J. I., Nunes, V. D. et al. (2019). A guide to guidelines for the treatment of posttraumatic stress disorder in adults: An update. *Psychotherapy (Chic)*, 56(3), 359-373. 10.1037/pst0000231
- Hausberg, M. C., Schulz, H., Piegler, T., Happach, C. G., Klöpffer, M., Brütt, A. L. et al. (2012). Is a self-rated instrument appropriate to assess mentalization in patients with mental disorders? Development and first validation of the Mentalization Questionnaire (MZQ). *Psychotherapy Research*, 22(6), 699-709. 10.1080/10503307.2012.709325
- Heim, C., Newport, D. J., Wagner, D., Wilcox, M. M., Miller, A. H. & Nemeroff, C. B. (2002). The role of early adverse experience and adulthood stress in the prediction of neuroendocrine stress reactivity in women: a multiple regression analysis. *Depress Anxiety*, 15(3), 117-125. 10.1002/da.10015
- Herman, J. L. (1992). Complex PTSD: A syndrome in survivors of prolonged and repeated trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 5(3), 377-391. 10.1002/jts.2490050305
- Herzog, J. I., Niedtfeld, I., Rausch, S., Thome, J., Mueller-Engelmann, M., Steil, R. et al. (2019). Increased recruitment of cognitive control in the presence of traumatic stimuli in complex PTSD. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 269(2), 147-159. 10.1007/s00406-017-0822-x

- Herzog, J. I., Thome, J., Demirakca, T., Koppe, G., Ende, G., Lis, S. et al. (2020). Influence of Severity of Type and Timing of Retrospectively Reported Childhood Maltreatment on Female Amygdala and Hippocampal Volume. *Sci Rep*, *10*(1), 1903. 10.1038/s41598-020-57490-0
- Hillis, S., Mercy, J., Amobi, A. & Kress, H. (2016). Global Prevalence of Past-year Violence Against Children: A Systematic Review and Minimum Estimates. *Pediatrics*, *137*(3). 10.1542/peds.2015-4079
- Hörz-Sagstetter, S., Ohse, L. & Kampe, L. (2021). Three Dimensional Approaches to Personality Disorders: a Review on Personality Functioning, Personality Structure, and Personality Organization. *Curr Psychiatry Rep*, *23*(7), 45. 10.1007/s11920-021-01250-y
- Howard, A., Agathos, J. A., Phelps, A., Cowlshaw, S., Terhaag, S., Arjmand, H. A. et al. (2021). Prevalence and treatment implications of ICD-11 complex PTSD in Australian treatment-seeking current and ex-serving military members. *Eur J Psychotraumatol*, *12*(1), 1844441. 10.1080/20008198.2020.1844441
- Hu, L. t. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1-55. 10.1080/10705519909540118
- Huang, Y. L., Fonagy, P., Feigenbaum, J., Montague, P. R. & Nolte, T. (2020). Multidirectional Pathways between Attachment, Mentalizing, and Posttraumatic Stress Symptomatology in the Context of Childhood Trauma. *Psychopathology*, *53*(1), 48-58. 10.1159/000506406
- Hübener, M. & Bonhoeffer, T. (2014). Neuronal plasticity: beyond the critical period. *Cell*, *159*(4), 727-737. 10.1016/j.cell.2014.10.035
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C. et al. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health*, *2*(8), e356-e366. 10.1016/s2468-2667(17)30118-4
- Hyland, P., Shevlin, M., Fyvie, C., Cloitre, M. & Karatzias, T. (2020). The relationship between ICD-11 PTSD, complex PTSD and dissociative experiences. *J Trauma Dissociation*, *21*(1), 62-72. 10.1080/15299732.2019.1675113
- Hyland, P., Vallières, F., Cloitre, M., Ben-Ezra, M., Karatzias, T., Olf, M. et al. (2021). Trauma, PTSD, and complex PTSD in the Republic of Ireland: prevalence, service use,

- comorbidity, and risk factors. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 56(4), 649-658. 10.1007/s00127-020-01912-x
- Jacquet-Smailovic, M., Brennsthul, M. J., Denis, I., Kirche, A., Tarquinio, C. & Tarquinio, C. (2022). Relationship between Post-traumatic Stress Disorder and subsequent myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*, 297, 525-535. 10.1016/j.jad.2021.10.056
- Kampling, H., Kruse, J., Lampe, A., Nolte, T., Hettich, N., Brahler, E. et al. (2022). Epistemic trust and personality functioning mediate the association between adverse childhood experiences and posttraumatic stress disorder and complex posttraumatic stress disorder in adulthood. *Front Psychiatry*, 13, 919191. 10.3389/fpsyt.2022.919191
- Karatzias, T., Hyland, P., Bradley, A., Cloitre, M., Roberts, N. P., Bisson, J. I. et al. (2019a). Risk factors and comorbidity of ICD-11 PTSD and complex PTSD: Findings from a trauma-exposed population based sample of adults in the United Kingdom. *Depress Anxiety*, 36(9), 887-894. 10.1002/da.22934
- Karatzias, T., Murphy, P., Cloitre, M., Bisson, J., Roberts, N., Shevlin, M. et al. (2019b). Psychological interventions for ICD-11 complex PTSD symptoms: systematic review and meta-analysis. *Psychol Med*, 49(11), 1761-1775. 10.1017/s0033291719000436
- Karl, A., Schaefer, M., Malta, L. S., Dörfel, D., Rohleder, N. & Werner, A. (2006). A meta-analysis of structural brain abnormalities in PTSD. *Neurosci Biobehav Rev*, 30(7), 1004-1031. 10.1016/j.neubiorev.2006.03.004
- Kenny, D. A., Kaniskan, B. & McCoach, D. B. (2015). The Performance of RMSEA in Models With Small Degrees of Freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486-507. 10.1177/0049124114543236
- Kernberg, O. F. (1984). *Severe Personality Disorders: Psychotherapeutic Strategies*. New Haven: Yale University Press.
- Klaassens, E. R., Giltay, E. J., Cuijpers, P., van Veen, T. & Zitman, F. G. (2012). Adulthood trauma and HPA-axis functioning in healthy subjects and PTSD patients: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 37(3), 317-331. 10.1016/j.psyneuen.2011.07.003
- Knefel, M., Lueger-Schuster, B., Karatzias, T., Shevlin, M. & Hyland, P. (2019). From child maltreatment to ICD-11 complex post-traumatic stress symptoms: The role of emotion regulation and re-victimisation. *J Clin Psychol*, 75(3), 392-403. 10.1002/jclp.22655
- Knefel, M., Tran, U. S. & Lueger-Schuster, B. (2016). The association of posttraumatic stress disorder, complex posttraumatic stress disorder, and borderline personality disorder

- from a network analytical perspective. *J Anxiety Disord*, 43, 70-78. 10.1016/j.janxdis.2016.09.002
- Koelen, J. A., Luyten, P., Eurelings-Bontekoe, L. H., Diguer, L., Vermote, R., Lowyck, B. et al. (2012). The impact of level of personality organization on treatment response: a systematic review. *Psychiatry*, 75(4), 355-374. 10.1521/psyc.2012.75.4.355
- König, K., Dahlbender, R. W., Holzinger, A., Topitz, A. & Doering, S. (2016). Kreuzvalidierung von drei Fragebögen zur Strukturdiagnostik: BPI, IPO und OPD-SF. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 62(2), 177-189.
- Krantz, D. S., Shank, L. M. & Goodie, J. L. (2022). Post-traumatic stress disorder (PTSD) as a systemic disorder: Pathways to cardiovascular disease. *Health Psychol*, 41(10), 651-662. 10.1037/hea0001127
- Langtry, J., Owczarek, M., McAteer, D., Taggart, L., Gleeson, C., Walshe, C. et al. (2021). Predictors of PTSD and CPTSD in UK firefighters. *Eur J Psychotraumatol*, 12(1), 1849524. 10.1080/20008198.2020.1849524
- Leichsenring, F. (1999). Development and First Results of the Borderline Personality Inventory: A Self-Report Instrument for Assessing Borderline Personality Organization. *Journal of Personality Assessment*, 73(1), 45-63. 10.1207/S15327752JPA730104
- Leichsenring, F., Jaeger, U., Masuhr, O., Dally, A., Dümpelmann, M., Fricke-Neef, C. et al. (2019). Changes in Personality Functioning After Inpatient Psychodynamic Therapy: A Dimensional Approach to Personality Disorders. *Psychodyn Psychiatry*, 47(2), 183-196. 10.1521/pdps.2019.47.2.183
- Leichsenring, F., Steinert, C., Beutel, M. E., Feix, L., Gundel, H., Hermann, A. et al. (2020). Trauma-focused psychodynamic therapy and STAIR Narrative Therapy of post-traumatic stress disorder related to childhood maltreatment: trial protocol of a multicentre randomised controlled trial assessing psychological, neurobiological and health economic outcomes (ENHANCE). *BMJ Open*, 10(12), e040123. 10.1136/bmjopen-2020-040123
- Levi, O., Bar-Haim, Y., Kreiss, Y. & Fruchter, E. (2016). Cognitive-Behavioural Therapy and Psychodynamic Psychotherapy in the Treatment of Combat-Related Post-Traumatic Stress Disorder: A Comparative Effectiveness Study. *Clin Psychol Psychother*, 23(4), 298-307. 10.1002/cpp.1969

- Luyten, P., Campbell, C., Allison, E. & Fonagy, P. (2020). The Mentalizing Approach to Psychopathology: State of the Art and Future Directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 16(1), 297-325. 10.1146/annurev-clinpsy-071919-015355
- Maercker, A., Cloitre, M., Bachem, R., Schlumpf, Y. R., Khoury, B., Hitchcock, C. et al. (2022). Complex post-traumatic stress disorder. *Lancet*, 400(10345), 60-72. 10.1016/s0140-6736(22)00821-2
- Maercker, A., Hecker, T., Augsburger, M. & Kliem, S. (2018). ICD-11 Prevalence Rates of Posttraumatic Stress Disorder and Complex Posttraumatic Stress Disorder in a German Nationwide Sample. *J Nerv Ment Dis*, 206(4), 270-276. 10.1097/nmd.0000000000000790
- Maffei, C., Fossati, A., Agostoni, I., Barraco, A., Bagnato, M., Deborah, D. et al. (1997). Interrater reliability and internal consistency of the structured clinical interview for DSM-IV axis II personality disorders (SCID-II), version 2.0. *J Pers Disord*, 11(3), 279-284. 10.1521/pedi.1997.11.3.279
- Martin, A., Naunton, M., Kosari, S., Peterson, G., Thomas, J. & Christenson, J. K. (2021). Treatment Guidelines for PTSD: A Systematic Review. *J Clin Med*, 10(18). 10.3390/jcm10184175
- McGinty, G., Fox, R., Ben-Ezra, M., Cloitre, M., Karatzias, T., Shevlin, M. et al. (2021). Sex and age differences in ICD-11 PTSD and complex PTSD: An analysis of four general population samples. *Eur Psychiatry*, 64(1), e66. 10.1192/j.eurpsy.2021.2239
- McKay, M. T., Kilmartin, L., Meagher, A., Cannon, M., Healy, C. & Clarke, M. C. (2022). A revised and extended systematic review and meta-analysis of the relationship between childhood adversity and adult psychiatric disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 156, 268-283. 10.1016/j.jpsychires.2022.10.015
- McLaughlin, K. A., Koenen, K. C., Bromet, E. J., Karam, E. G., Liu, H., Petukhova, M. et al. (2017). Childhood adversities and post-traumatic stress disorder: evidence for stress sensitisation in the World Mental Health Surveys. *Br J Psychiatry*, 211(5), 280-288. 10.1192/bjp.bp.116.197640
- Meewisse, M. L., Reitsma, J. B., de Vries, G. J., Gersons, B. P. & Olf, M. (2007). Cortisol and post-traumatic stress disorder in adults: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*, 191, 387-392. 10.1192/bjp.bp.106.024877
- Meng, Y., Qiu, C., Zhu, H., Lama, S., Lui, S., Gong, Q. et al. (2014). Anatomical deficits in adult posttraumatic stress disorder: a meta-analysis of voxel-based morphometry studies. *Behav Brain Res*, 270, 307-315. 10.1016/j.bbr.2014.05.021

- Miller, G. E., Chen, E. & Zhou, E. S. (2007). If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis in humans. *Psychol Bull*, *133*(1), 25-45. 10.1037/0033-2909.133.1.25
- Møller, L., Augsburger, M., Elklit, A., Sjøgaard, U. & Simonsen, E. (2020). Traumatic experiences, ICD-11 PTSD, ICD-11 complex PTSD, and the overlap with ICD-10 diagnoses. *Acta Psychiatr Scand*, *141*(5), 421-431. 10.1111/acps.13161
- Møller, L., Bach, B., Augsburger, M., Elklit, A., Sjøgaard, U. & Simonsen, E. (2021a). Structure of ICD-11 complex PTSD and relationship with psychoform and somatoform dissociation. *European Journal of Trauma & Dissociation*, *5*(3). 10.1016/j.ejtd.2021.100233
- Møller, L., Meisner, M. W., Sogaard, U., Elklit, A. & Simonsen, E. (2021b). Assessment of personality functioning in ICD-11 posttraumatic stress disorder and complex posttraumatic stress disorder. *Personal Disord*, *12*(5), 466-474. 10.1037/per0000491
- Morris, M. C., Compas, B. E. & Garber, J. (2012). Relations among posttraumatic stress disorder, comorbid major depression, and HPA function: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*, *32*(4), 301-315. 10.1016/j.cpr.2012.02.002
- Müller-Engelmann, M., Schnyder, U., Dittmann, C., Priebe, K., Bohus, M., Thome, J. et al. (2020). Psychometric Properties and Factor Structure of the German Version of the Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5. *Assessment*, *27*(6), 1128-1138. 10.1177/1073191118774840
- National Institute for Health and Care Excellence. (2018). Post-traumatic stress disorder. NICE guideline [NG116]. Verfügbar unter: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng116/resources/posttraumatic-stress-disorder-pdf-66141601777861> (zugegriffen am 22.08.2024)
- O'Doherty, D. C. M., Chitty, K. M., Saddiqui, S., Bennett, M. R. & Lagopoulos, J. (2015). A systematic review and meta-analysis of magnetic resonance imaging measurement of structural volumes in posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, *232*(1), 1-33. f10.1016/j.psychresns.2015.01.002
- Oprel, D. A. C., Hoeboer, C. M., Schoorl, M., de Kleine, R. A., Cloitre, M., Wigard, I. G. et al. (2021). Effect of Prolonged Exposure, intensified Prolonged Exposure and STAIR+Prolonged Exposure in patients with PTSD related to childhood abuse: a randomized controlled trial. *Eur J Psychotraumatol*, *12*(1), 1851511. 10.1080/20008198.2020.1851511

- Osório, F. L., Loureiro, S. R., Hallak, J. E. C., Machado-de-Sousa, J. P., Ushirohira, J. M., Baes, C. V. W. et al. (2019). Clinical validity and intrarater and test-retest reliability of the Structured Clinical Interview for DSM-5 - Clinician Version (SCID-5-CV). *Psychiatry Clin Neurosci*, 73(12), 754-760. 10.1111/pcn.12931
- Pacella, M. L., Hruska, B. & Delahanty, D. L. (2013). The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: a meta-analytic review. *J Anxiety Disord*, 27(1), 33-46. 10.1016/j.janxdis.2012.08.004
- Pechtel, P., Lyons-Ruth, K., Anderson, C. M. & Teicher, M. H. (2014). Sensitive periods of amygdala development: the role of maltreatment in preadolescence. *Neuroimage*, 97, 236-244. 10.1016/j.neuroimage.2014.04.025
- Rocha, J., Rodrigues, V., Santos, E., Azevedo, I., Machado, S., Almeida, V. et al. (2020). The first instrument for complex PTSD assessment: psychometric properties of the ICD-11 Trauma Questionnaire. *Braz J Psychiatry*, 42(2), 185-189. 10.1590/1516-4446-2018-0272
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1 - 36. 10.18637/jss.v048.i02
- Sachsse, U., Vogel, C. & Leichsenring, F. (2006). Results of psychodynamically oriented trauma-focused inpatient treatment for women with complex posttraumatic stress disorder (PTSD) and borderline personality disorder (BPD). *Bull Menninger Clin*, 70(2), 125-144. 10.1521/bumc.2006.70.2.125
- Santangelo, P. S., Kockler, T. D., Zeitler, M. L., Knies, R., Kleindienst, N., Bohus, M. et al. (2020). Self-esteem instability and affective instability in everyday life after remission from borderline personality disorder. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul*, 7(1), 25. 10.1186/s40479-020-00140-8
- Sareen, J. (2014). Posttraumatic stress disorder in adults: impact, comorbidity, risk factors, and treatment. *Can J Psychiatry*, 59(9), 460-467. 10.1177/070674371405900902
- Sheridan, M. A. & McLaughlin, K. A. (2014). Dimensions of early experience and neural development: deprivation and threat. *Trends Cogn Sci*, 18(11), 580-585. 10.1016/j.tics.2014.09.001
- Smits, M. L., Luyten, P., Feenstra, D. J., Bales, D. L., Kamphuis, J. H., Dekker, J. J. M. et al. (2022). Trauma and Outcomes of Mentalization-Based Therapy for Individuals With Borderline Personality Disorder. *Am J Psychother*, 75(1), 12-20. 10.1176/appi.psychotherapy.20210027

- Steinert, C., Bumke, P. J., Hollekamp, R. L., Larisch, A., Leichsenring, F., Mattheß, H. et al. (2017). Resource activation for treating post-traumatic stress disorder, co-morbid symptoms and impaired functioning: a randomized controlled trial in Cambodia. *Psychol Med*, 47(3), 553-564. 10.1017/s0033291716002592
- Storebø, O. J., Stoffers-Winterling, J. M., Völlm, B. A., Kongerslev, M. T., Mattivi, J. T., Jørgensen, M. S. et al. (2020). Psychological therapies for people with borderline personality disorder. *Cochrane Database Syst Rev*, 5(5), Cd012955. 10.1002/14651858.CD012955.pub2
- Takemoto, E., Van Oss, K. R., Chamany, S., Brite, J. & Brackbill, R. (2021). Post-traumatic stress disorder and the association with overweight, obesity, and weight change among individuals exposed to the World Trade Center disaster, 2003-2016. *Psychol Med*, 51(15), 2647-2656. 10.1017/s0033291720001208
- Teicher, M. H., Samson, J. A., Anderson, C. M. & Ohashi, K. (2016). The effects of childhood maltreatment on brain structure, function and connectivity. *Nat Rev Neurosci*, 17(10), 652-666. 10.1038/nrn.2016.111
- Thomaes, K., Dorrepaal, E., Draijer, N., de Ruiter, M. B., Elzinga, B. M., Sjoerds, Z. et al. (2013). Increased anterior cingulate cortex and hippocampus activation in Complex PTSD during encoding of negative words. *Social cognitive and affective neuroscience*, 8 2, 190-200.
- Thomaes, K., Dorrepaal, E., Draijer, N., de Ruiter, M. B., Elzinga, B. M., van Balkom, A. J. et al. (2012). Treatment effects on insular and anterior cingulate cortex activation during classic and emotional Stroop interference in child abuse-related complex post-traumatic stress disorder. *Psychol Med*, 42(11), 2337-2349. 10.1017/s0033291712000499
- Thomaes, K., Dorrepaal, E., Draijer, N., de Ruiter, M. B., van Balkom, A. J., Smit, J. H. et al. (2010). Reduced anterior cingulate and orbitofrontal volumes in child abuse-related complex PTSD. *J Clin Psychiatry*, 71(12), 1636-1644. 10.4088/JCP.08m04754blu
- Thomaes, K., Dorrepaal, E., Draijer, N. P., de Ruiter, M. B., Elzinga, B. M., van Balkom, A. J. et al. (2009). Increased activation of the left hippocampus region in Complex PTSD during encoding and recognition of emotional words: a pilot study. *Psychiatry Res*, 171(1), 44-53. 10.1016/j.psychres.2008.03.003
- Vonderlin, R., Kleindienst, N., Alpers, G. W., Bohus, M., Lyssenko, L. & Schmahl, C. (2018). Dissociation in victims of childhood abuse or neglect: a meta-analytic review. *Psychol Med*, 48(15), 2467-2476. 10.1017/s0033291718000740

- Weathers, F. W., Blake, D. D., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., Marx, B. P. & Keane, T. M. (2013a). The Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-5 (CAPS-5). Scale available from the National Center for PTSD at www.ptsd.va.gov.
- Weathers, F. W., Blake, D. D., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., Marx, B. P. & Keane, T. M. (2013b). The Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5). Instrument available from the National Center for PTSD at www.ptsd.va.gov.
- Wingenfeld, K., Spitzer, C., Mensebach, C., Grabe, H. J., Hill, A., Gast, U. et al. (2010). Die deutsche Version des Childhood Trauma Questionnaire (CTQ): Erste Befunde zu den psychometrischen Kennwerten. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 60(11), 442-450. 10.1055/s-0030-1247564
- Witt, A., Sachser, C., Plener, P. L., Brähler, E. & Fegert, J. M. (2019). The Prevalence and Consequences of Adverse Childhood Experiences in the German Population. *Dtsch Arztebl International*, 116(38), 635-642.
- Wolf, E. J., Miller, M. W., Kilpatrick, D., Resnick, H. S., Badour, C. L., Marx, B. P. et al. (2015). ICD-11 Complex PTSD in US National and Veteran Samples: Prevalence and Structural Associations with PTSD. *Clin Psychol Sci*, 3(2), 215-229. 10.1177/2167702614545480
- Wöller, W., Leichsenring, F., Leweke, F. & Kruse, J. (2012). Psychodynamic psychotherapy for posttraumatic stress disorder related to childhood abuse--Principles for a treatment manual. *Bull Menninger Clin*, 76(1), 69-93. 10.1521/bumc.2012.76.1.69
- World Health Organization. (2019a). *ICD-11: International classification of diseases (11th revision)*. Retrieved from <https://icd.who.int/>.
- World Health Organization. (2019b). WHO Guidelines for the health sector response to child maltreatment. *World Health Organization: Geneva, Switzerland*.
- Zettl, M., Volkert, J., Vogeles, C., Herpertz, S. C., Kubera, K. M. & Taubner, S. (2020). Mentalization and criterion a of the alternative model for personality disorders: Results from a clinical and nonclinical sample. *Personal Disord*, 11(3), 191-201. 10.1037/per0000356

9 Anhang

9.1 Pfadmodell 1

9.1.1 Syntax

```
##Data
library(lavaan)
library(readxl)
processdata <- read_excel("C:/Users/mail/Dropbox/03 - Dissertation/01 - From child
maltreatment to (complex) posttraumatic stress disorder/Statistical Analysis/Datensatz 03 07
2024/Pfadanalyse/DataR.xlsx")

##Model
model<-'
#Mentalization is predicted by Child Abuse
mentalization_total ~ a1*sum_abuse
#Borderline is predicted by Child Maltreatment
borderline_sum ~ a2*sum_abuse
#PTSD predicted by Mentalization and Personality functioning
ptsd ~ bp1*mentalization_total
ptsd ~ bp2*borderline_sum
#DSO predicted by Mentalization and Borderline
dso ~ bd1*mentalization_total
dso ~ bd2*borderline_sum
#Covariance (CTQ cor subscales >0.4
mentalization_total ~~ borderline_sum

#Direkte Effekte
ptsd ~ cp1*sum_abuse
dso ~ cd1*sum_abuse
ConDir := cp1 - cd1

###-----Partielle indirekte Effekte (Mediatoren) -----
##Körperlicher Missbrauch -> Mentalisierungsfähigkeit -> PTBS + DSO
```

```

KmMfPTBS := a1 * bp1
KmMfDSO := a1 * bd1
ConPar1 := KmMfPTBS - KmMfDSO

##Körperlicher Missbrauch -> Personality Functioning -> PTBS + DSO
KmPfPTBS := a2 * bp2
KmPfDSO := a2 * bd2
ConPar2 := KmPfPTBS - KmPfDSO

###-----Totale indirekte Effekte-----
#Körperlicher Missbrauch -> PTBS
KmPTBS := KmMfPTBS + KmPfPTBS
#Körperlicher Missbrauch -> DSO
KmDSO := KmMfDSO + KmPfDSO
###-Totale Effekte (H1) = Totale indirekte Effekte + direkte Effekte--
#Körperlicher Missbrauch (1)
#Totaler Effekt körperlicher Missbrauch -> PTBS
TeKmPTBS := KmPTBS + cp1
#Totaler Effekt körperlicher Missbrauch -> DSO
TeKmDSO := KmDSO + cd1
'

##Modell ausführen
fit <- sem(model = model,
          data = processdata, bootstrap = 5000, se = "bootstrap", missing="fiml")
summary(fit,fit.measures=TRUE,standardized=TRUE,rsquare=TRUE)
parameterEstimates(fit, ci = TRUE)
##Lokaler fit
mi <- modindices (fit)
mi [mi$mi > 10,]

```

9.1.2 Ergebnisse

Warnmeldungen:

1: lavaan->lav_data_full():

7 cases were deleted due to missing values in exogenous variable(s), while fixed.x = TRUE.

2: lavaan->lav_model_nvcov_bootstrap():

5 bootstrap runs failed or did not converge.

>

> summary(fit,fit.measures=TRUE,standardized=TRUE,rsquare=TRUE)

lavaan 0.6-18 ended normally after 58 iterations

Estimator	ML		
Optimization method	NLMINB		
Number of model parameters	18		
	Used	Total	
Number of observations	354	361	
Number of missing patterns	4		

Model Test User Model:

Test statistic	0.000
Degrees of freedom	0

Model Test Baseline Model:

Test statistic	406.854
Degrees of freedom	10
P-value	0.000

User Model versus Baseline Model:

Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Tucker-Lewis Index (TLI)	1.000
Robust Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Robust Tucker-Lewis Index (TLI)	1.000

Loglikelihood and Information Criteria:

Loglikelihood user model (H0)	-4422.500
Loglikelihood unrestricted model (H1)	-4422.500
Akaike (AIC)	8881.000
Bayesian (BIC)	8950.648
Sample-size adjusted Bayesian (SABIC)	8893.544

Root Mean Square Error of Approximation:

RMSEA	0.000
90 Percent confidence interval - lower	0.000
90 Percent confidence interval - upper	0.000
P-value H_0: RMSEA <= 0.050	NA
P-value H_0: RMSEA >= 0.080	NA

Robust RMSEA	0.000
90 Percent confidence interval - lower	0.000
90 Percent confidence interval - upper	0.000
P-value H_0: Robust RMSEA <= 0.050	NA
P-value H_0: Robust RMSEA >= 0.080	NA

Standardized Root Mean Square Residual:

SRMR	0.000
------	-------

Parameter Estimates:

Standard errors	Bootstrap
Number of requested bootstrap draws	5000
Number of successful bootstrap draws	4995

Regressions:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
mentalization_total ~						
sum_abus (a1)	-0.101	0.032	-3.182	0.001	-0.101	-0.175
borderline_sum ~						
sum_abus (a2)	0.072	0.022	3.255	0.001	0.072	0.168
ptsd ~						

mntlztzn_ (bp1)	-0.053	0.025	-2.150	0.032	-0.053	-0.117
brdrln_s (bp2)	0.113	0.034	3.341	0.001	0.113	0.183
dso ~						
mntlztzn_ (bd1)	-0.212	0.027	-7.754	0.000	-0.212	-0.404
brdrln_s (bd2)	0.169	0.035	4.874	0.000	0.169	0.237
ptsd ~						
sum_abus (cp1)	0.100	0.012	8.302	0.000	0.100	0.382
dso ~						
sum_abus (cd1)	0.053	0.014	3.868	0.000	0.053	0.176

Covariances:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.mentalization_total ~~						
.borderline_sum	-35.081	4.093	-8.571	0.000	-35.081	-0.492
.ptsd ~~						
.dso	3.314	0.868	3.820	0.000	3.314	0.206

Intercepts:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.mentaliztn_ttl	49.929	2.338	21.351	0.000	49.929	5.000
.borderline_sum	10.464	1.573	6.655	0.000	10.464	1.423
.ptsd	8.273	1.592	5.196	0.000	8.273	1.830
.dso	15.901	1.974	8.055	0.000	15.901	3.030

Variances:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.mentaliztn_ttl	96.678	6.797	14.224	0.000	96.678	0.969
.borderline_sum	52.547	3.425	15.343	0.000	52.547	0.972
.ptsd	15.250	1.124	13.571	0.000	15.250	0.746
.dso	16.916	1.094	15.460	0.000	16.916	0.614

R-Square:

	Estimate
mentaliztn_ttl	0.031

```
borderline_sum 0.028
ptsd           0.254
dso            0.386
```

Defined Parameters:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
ConDir	0.047	0.017	2.782	0.005	0.047	0.206
KmMfPTBS	0.005	0.003	1.733	0.083	0.005	0.020
KmMfDSO	0.021	0.007	2.932	0.003	0.021	0.071
ConPar1	-0.016	0.006	-2.587	0.010	-0.016	-0.050
KmPfPTBS	0.008	0.004	2.299	0.021	0.008	0.031
KmPfDSO	0.012	0.004	2.784	0.005	0.012	0.040
ConPar2	-0.004	0.003	-1.167	0.243	-0.004	-0.009
KmPTBS	0.013	0.005	2.840	0.005	0.013	0.051
KmDSO	0.034	0.010	3.512	0.000	0.034	0.110
TeKmPTBS	0.113	0.012	9.131	0.000	0.113	0.433
TeKmDSO	0.087	0.016	5.424	0.000	0.087	0.286

>

> parameterEstimates(fit, ci = TRUE)

	lhs op	rhs	label	est	se	z	pvalue	ci.lower	ci.upper		
1	mentalization_total ~	sum_abuse	a1	-0.101	0.032	-3.182	0.001	-0.161	-0.038		
2	borderline_sum ~	sum_abuse	a2	0.072	0.022	3.255	0.001	0.028	0.114		
3	ptsd ~ mentalization_total		bp1	-0.053	0.025	-2.150	0.032	-0.102	-0.004		
4	ptsd ~ borderline_sum		bp2	0.113	0.034	3.341	0.001	0.046	0.179		
5	dso ~ mentalization_total		bd1	-0.212	0.027	-7.754	0.000	-0.267	-0.159		
6	dso ~ borderline_sum		bd2	0.169	0.035	4.874	0.000	0.104	0.238		
7	mentalization_total ~~	borderline_sum		-35.081	4.093	-8.571	0.000	-43.168	-27.334		
8	ptsd ~ sum_abuse		cp1	0.100	0.012	8.302	0.000	0.077	0.124		
9	dso ~ sum_abuse		cd1	0.053	0.014	3.868	0.000	0.027	0.081		
10	mentalization_total ~~	mentalization_total				96.678	6.797	14.224	0.000	83.199	
										109.940	
11	borderline_sum ~~	borderline_sum				52.547	3.425	15.343	0.000	45.856	59.219
12	ptsd ~~	ptsd				15.250	1.124	13.571	0.000	12.943	17.370

```

13      dso ~~          dso      16.916 1.094 15.460 0.000 14.606 18.905
14      ptsd ~~         dso       3.314 0.868 3.820 0.000 1.583 5.032
15      sum_abuse ~~    sum_abuse 298.051 0.000 NA NA 298.051 298.051
16      mentalization_total ~1          49.929 2.338 21.351 0.000 45.431 54.413
17      borderline_sum ~1          10.464 1.573 6.655 0.000 7.413 13.546
18      ptsd ~1         8.273 1.592 5.196 0.000 5.101 11.441
19      dso ~1         15.901 1.974 8.055 0.000 12.009 19.776
20      sum_abuse ~1     72.418 0.000 NA NA 72.418 72.418
21      ConDir :=       cp1-cd1 ConDir 0.047 0.017 2.782 0.005 0.014 0.079
22      KmMfPTBS :=     a1*bp1 KmMfPTBS 0.005 0.003 1.733 0.083 0.000
0.012
23      KmMfDSO :=     a1*bd1 KmMfDSO 0.021 0.007 2.932 0.003 0.008
0.036
24      ConPar1 :=     KmMfPTBS-KmMfDSO ConPar1 -0.016 0.006 -2.587 0.010 -0.029
-0.005
25      KmPfPTBS :=     a2*bp2 KmPfPTBS 0.008 0.004 2.299 0.021 0.002 0.016
26      KmPfDSO :=     a2*bd2 KmPfDSO 0.012 0.004 2.784 0.005 0.004 0.021
27      ConPar2 :=     KmPfPTBS-KmPfDSO ConPar2 -0.004 0.003 -1.167 0.243 -0.011
0.002
28      KmPTBS :=     KmMfPTBS+KmPfPTBS KmPTBS 0.013 0.005 2.840 0.005
0.005 0.024
29      KmDSO :=     KmMfDSO+KmPfDSO KmDSO 0.034 0.010 3.512 0.000
0.015 0.052
30      TeKmPTBS :=     KmPTBS+cp1 TeKmPTBS 0.113 0.012 9.131 0.000 0.089
0.138
31      TeKmDSO :=     KmDSO+cd1 TeKmDSO 0.087 0.016 5.424 0.000 0.055
0.118
>
> ##Lokaler fit
> mi <- modindices (fit)
> mi [mi$mi > 10,]
[1] lhs op rhs mi epc sepc.lv sepc.all sepc.nox
<0 Zeilen> (oder row.names mit Länge 0)

```

9.2 Pfadmodell 2

9.2.1 Syntax

```
##Data
library(lavaan)
library(readxl)
processdata <- read_excel("C:/Users/mail/Dropbox/03 - Dissertation/01 - From child
maltreatment to (complex) posttraumatic stress disorder/Statistical Analysis/Datensatz 03 07
2024/Pfadanalyse/DataR.xlsx")

##Model
model<-'

#Mentalization is predicted by Child Maltreatment
mentalization_total ~ am1*emotional_abuse + am2*physical_abuse + am3*sexual_abuse +
am4*physical_neglect + am5*emotional_neglect

#Borderline is predicted by Child Maltreatment
borderline_sum ~ ap1*emotional_abuse + ap2*physical_abuse + ap3*sexual_abuse +
ap4*physical_neglect + ap5*emotional_neglect

#PTSD predicted by Mentalization and Personality functioning
ptsd ~ bp1*mentalization_total
ptsd ~ bp2*borderline_sum

#DSO predicted by Mentalization and Borderline
dso ~ bd1*mentalization_total
dso ~ bd2*borderline_sum

#Covariance (CTQ cor subscales >0.4
mentalization_total ~~ borderline_sum
emotional_abuse ~~ physical_abuse + sexual_abuse + emotional_neglect + physical_neglect
physical_abuse ~~ sexual_abuse + emotional_neglect + physical_neglect
```

physical_neglect ~~ emotional_neglect + sexual_abuse

sexual_abuse ~~ emotional_neglect

ptsd ~~ 0*dso

#Direkte Effekte

ptsd ~ cp1*emotional_abuse + cp2*physical_abuse + cp3*sexual_abuse +
cp4*physical_neglect + cp5*emotional_neglect

dso ~ cd1*emotional_abuse + cd2*physical_abuse + cd3*sexual_abuse +
cd4*physical_neglect + cd5*emotional_neglect

###-----Partielle indirekte Effekte (Mediatoren) -----

#Emotionaler Missbrauch (1)

##Emotionaler Missbrauch -> Mentalisierungsfähigkeit -> PTBS + DSO

EmMfPTBS := am1 * bp1

EmMfDSO := am1 * bd1

##Emotionaler Missbrauch -> Personality Functioning -> PTBS + DSO

EmPfPTBS := ap1 * bp2

EmPfDSO := ap1 * bd2

#Signifikanztest

Contrast := EmPfPTBS - EmPfDSO

#Körperlicher Misshandlung (2)

##Körperliche Misshandlung -> Mentalisierungsfähigkeit -> PTBS + DSO

KmMfPTBS := am2 * bp1

KmMfDSO := am2 * bd1

##Körperliche Misshandlung -> Personality Functioning -> PTBS + DSO

KmPfPTBS := ap2 * bp2

KmPfDSO := ap2 * bd2

#Sexueller Missbrauch(3)

##Sexueller Missbrauch -> Mentalisierungsfähigkeit -> PTBS + DSO

SmMfPTBS := am3 * bp1

SmMfDSO := am3 * bd1

##Sexueller Missbrauch -> Personality Functioning -> PTBS + DSO

SmPfPTBS := ap3 * bp2

SmPfDSO := ap3 * bd2

#Körperliche Vernachlässigung (4)

##Körperliche Vernachlässigung -> Mentalisierungsfähigkeit -> PTBS + DSO

KvMfPTBS := am4 * bp1

KvMfDSO := am4 * bd1

##Körperliche Vernachlässigung -> Personality Functioning -> PTBS + DSO

KvPfPTBS := ap4 * bp2

KvPfDSO := ap4 * bd2

#Emotionale Vernachlässigung (5)

##Emotionale Vernachlässigung -> Mentalisierungsfähigkeit -> PTBS + DSO

EvMfPTBS := am5 * bp1

EvMfDSO := am5 * bd1

##Emotionale Vernachlässigung -> Personality Functioning -> PTBS + DSO

EvPfPTBS := ap5 * bp2

EvPfDSO := ap5 * bd2

###-----Totale indirekte Effekte-----

##Emotionaler Missbrauch (1)

#Emotionaler Missbrauch -> PTBS

EmPTBS := EmMfPTBS + EmPfPTBS

#Emotionaler Missbrauch -> DSO

EmDSO := EmMfDSO + EmPfDSO

##Körperlicher Misshandlung (2)

#Körperlicher Misshandlung -> PTBS

KmPTBS := KmMfPTBS + KmPfPTBS

#Körperlicher Misshandlung -> DSO

KmDSO := KmMfDSO + KmPfDSO

##Sexueller Missbrauch (3)

#Körperlicher Misshandlung -> PTBS

$SmPTBS := SmMfPTBS + SmPfPTBS$

#Körperlicher Misshandlung -> DSO

$SmDSO := SmMfDSO + SmPfDSO$

##Körperliche Vernachlässigung (4)

#Körperlicher Misshandlung -> PTBS

$KvPTBS := KvMfPTBS + KvPfPTBS$

#Körperlicher Misshandlung -> DSO

$KvDSO := KvMfDSO + KvPfDSO$

##Emotionale Vernachlässigung (5)

#Körperlicher Misshandlung -> PTBS

$EvPTBS := EvMfPTBS + EvPfPTBS$

#Körperlicher Misshandlung -> DSO

$EvDSO := EvMfDSO + EvPfDSO$

###-Totale Effekte (H1) = Totale indirekte Effekte + direkte Effekte--

##Emotionaler Missbrauch (1)

#Totaler Effekt Emotionaler Missbrauch -> PTBS

$TeEmPTBS := EmPTBS + cp1$

#Totaler Effekt Emotionaler Missbrauch -> DSO

$TeEmDSO := EmDSO + cd1$

##Körperlicher Misshandlung (2)

#Totaler Effekt Körperlicher Misshandlung -> PTBS

$TeKmPTBS := KmPTBS + cp2$

#Totaler Effekt Körperlicher Misshandlung -> DSO

$TeKmDSO := KmDSO + cd2$

##Sexueller Missbrauch (3)

#Totaler Effekt Sexueller Missbrauch -> PTBS

$TeSmPTBS := SmPTBS + cp3$

```
#Totaler Effekt Sexueller Missbrauch -> DSO
```

```
TeSmDSO := SmDSO + cd3
```

```
##Körperliche Vernachlässigung (4)
```

```
#Totaler Effekt Körperliche Vernachlässigung -> PTBS
```

```
TeKvPTBS := KvPTBS + cp4
```

```
#Totaler Effekt Körperliche Vernachlässigung -> DSO
```

```
TeKvDSO := KvDSO + cd4
```

```
##Emotionale Vernachlässigung (5)
```

```
#Totaler Effekt Emotionale Vernachlässigung -> PTBS
```

```
TeVvPTBS := EvvPTBS + cp5
```

```
#Totaler Effekt Emotionale Vernachlässigung -> DSO
```

```
TeVvDSO := EvvDSO + cd5
```

```
,
```

```
##Model ausführen
```

```
fit <- sem(model = model,
```

```
      data = processdata, bootstrap = 5000, se = "bootstrap", missing="fiml")
```

```
summary(fit,fit.measures=TRUE,standardized=TRUE,rsquare=TRUE)
```

```
parameterEstimates(fit, ci = TRUE)
```

```
##Lokaler fit
```

```
mi <- modindices (fit)
```

```
mi [mi$mi > 10,]
```

9.2.2 Ergebnisse

Warnmeldung:

```
lavaan->lav_data_full():
```

some cases are empty and will be ignored: 52 164.

```
>
> summary(fit,fit.measures=TRUE,standardized=TRUE,rsquare=TRUE)
```

lavaan 0.6-18 ended normally after 172 iterations

Estimator	ML		
Optimization method	NLMINB		
Number of model parameters	53		
	Used	Total	
Number of observations	359	361	
Number of missing patterns	6		

Model Test User Model:

Test statistic	18.259
Degrees of freedom	1
P-value (Chi-square)	0.000

Model Test Baseline Model:

Test statistic	961.777
Degrees of freedom	36
P-value	0.000

User Model versus Baseline Model:

Comparative Fit Index (CFI)	0.981
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.329
Robust Comparative Fit Index (CFI)	0.981
Robust Tucker-Lewis Index (TLI)	0.315

Loglikelihood and Information Criteria:

Loglikelihood user model (H0)	-9576.230
Loglikelihood unrestricted model (H1)	-9567.101

Akaike (AIC)	19258.461
--------------	-----------

Bayesian (BIC) 19464.277
 Sample-size adjusted Bayesian (SABIC) 19296.134

Root Mean Square Error of Approximation:

RMSEA 0.219
 90 Percent confidence interval - lower 0.139
 90 Percent confidence interval - upper 0.312
 P-value H₀: RMSEA ≤ 0.050 0.000
 P-value H₀: RMSEA ≥ 0.080 0.997

Robust RMSEA 0.223
 90 Percent confidence interval - lower 0.141
 90 Percent confidence interval - upper 0.318
 P-value H₀: Robust RMSEA ≤ 0.050 0.000
 P-value H₀: Robust RMSEA ≥ 0.080 0.997

Standardized Root Mean Square Residual:

SRMR 0.020

Parameter Estimates:

Standard errors Bootstrap
 Number of requested bootstrap draws 5000
 Number of successful bootstrap draws 5000

Regressions:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
mentalization_total ~						
emtnl_bs (am1)	-0.055	0.143	-0.387	0.699	-0.055	-0.027
physcl_b (am2)	-0.078	0.120	-0.648	0.517	-0.078	-0.041
sexul_bs (am3)	0.130	0.079	1.646	0.100	0.130	0.089
physcl_n (am4)	-0.085	0.169	-0.502	0.616	-0.085	-0.035
emtnl_ng (am5)	-0.407	0.160	-2.540	0.011	-0.407	-0.187
borderline_sum ~						
emtnl_bs (ap1)	0.349	0.097	3.598	0.000	0.349	0.236

physcl_b (ap2)	0.037	0.096	0.388	0.698	0.037	0.026
sexul_bs (ap3)	0.039	0.060	0.652	0.514	0.039	0.036
physcl_n (ap4)	0.137	0.134	1.028	0.304	0.137	0.078
emtnl_ng (ap5)	-0.231	0.120	-1.923	0.054	-0.231	-0.144
ptsd ~						
mntlztn_ (bp1)	-0.070	0.026	-2.718	0.007	-0.070	-0.154
brdrln_s (bp2)	0.095	0.034	2.759	0.006	0.095	0.154
dso ~						
mntlztn_ (bd1)	-0.198	0.027	-7.271	0.000	-0.198	-0.377
brdrln_s (bd2)	0.178	0.035	5.131	0.000	0.178	0.250
ptsd ~						
emtnl_bs (cp1)	0.134	0.055	2.416	0.016	0.134	0.147
physcl_b (cp2)	0.167	0.043	3.849	0.000	0.167	0.193
sexul_bs (cp3)	0.153	0.031	4.967	0.000	0.153	0.230
physcl_n (cp4)	0.060	0.065	0.933	0.351	0.060	0.056
emtnl_ng (cp5)	-0.032	0.061	-0.519	0.604	-0.032	-0.032
dso ~						
emtnl_bs (cd1)	0.077	0.065	1.182	0.237	0.077	0.073
physcl_b (cd2)	0.016	0.054	0.299	0.765	0.016	0.016
sexul_bs (cd3)	-0.002	0.032	-0.048	0.962	-0.002	-0.002
physcl_n (cd4)	0.041	0.075	0.546	0.585	0.041	0.032
emtnl_ng (cd5)	0.143	0.070	2.048	0.041	0.143	0.125

Covariances:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.mentalization_total ~~						
.borderline_sum	-35.434	4.010	-8.837	0.000	-35.434	-0.515
emotional_abuse ~~						
physical_abuse	14.112	1.314	10.738	0.000	14.112	0.545
sexual_abuse	1.084	1.688	0.642	0.521	1.084	0.032
emotionl_nglct	14.210	1.377	10.317	0.000	14.210	0.625
physical_nglct	10.171	1.049	9.696	0.000	10.171	0.492
physical_abuse ~~						
sexual_abuse	2.841	1.978	1.436	0.151	2.841	0.080

emotionl_nglct	11.140	1.184	9.413	0.000	11.140	0.467
physical_nglct	10.290	1.270	8.104	0.000	10.290	0.474
physical_neglect ~~						
emotionl_nglct	10.862	1.036	10.481	0.000	10.862	0.570
sexual_abuse ~~						
physical_nglct	4.558	1.559	2.924	0.003	4.558	0.161
emotionl_nglct	0.778	1.651	0.471	0.637	0.778	0.025
.ptsd ~~						
.dso	0.000		0.000	0.000		

Intercepts:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.mentaliztn_ttl	51.321	2.454	20.911	0.000	51.321	5.149
.borderline_sum	10.909	1.639	6.655	0.000	10.909	1.485
.ptsd	10.017	1.725	5.806	0.000	10.017	2.214
.dso	14.359	2.029	7.076	0.000	14.359	2.742
emotional_abus	18.459	0.260	70.881	0.000	18.459	3.716
physical_abuse	11.914	0.277	42.976	0.000	11.914	2.285
sexual_abuse	12.568	0.366	34.335	0.000	12.568	1.846
physical_nglct	11.185	0.220	50.882	0.000	11.185	2.688
emotionl_nglct	18.205	0.242	75.157	0.000	18.205	3.976

Variances:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.mentaliztn_ttl	92.555	6.529	14.176	0.000	92.555	0.932
.borderline_sum	51.057	3.402	15.009	0.000	51.057	0.946
.ptsd	14.936	1.121	13.319	0.000	14.936	0.730
.dso	16.521	1.044	15.825	0.000	16.521	0.602
emotional_abus	24.679	1.631	15.133	0.000	24.679	1.000
physical_abuse	27.193	1.680	16.188	0.000	27.193	1.000
sexual_abuse	46.367	2.419	19.168	0.000	46.367	1.000
physical_nglct	17.317	1.411	12.273	0.000	17.317	1.000
emotionl_nglct	20.970	1.365	15.363	0.000	20.970	1.000

R-Square:

	Estimate
mentaliztn_ttl	0.068
borderline_sum	0.054
ptsd	0.270
dso	0.398

Defined Parameters:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
EmMfPTBS	0.004	0.011	0.361	0.718	0.004	0.004
EmMfDSO	0.011	0.029	0.376	0.707	0.011	0.010
EmPfPTBS	0.033	0.016	2.033	0.042	0.033	0.036
EmPfDSO	0.062	0.021	2.902	0.004	0.062	0.059
Contrast	-0.029	0.018	-1.639	0.101	-0.029	-0.023
KmMfPTBS	0.005	0.009	0.600	0.548	0.005	0.006
KmMfDSO	0.015	0.024	0.635	0.525	0.015	0.015
KmPfPTBS	0.004	0.010	0.366	0.715	0.004	0.004
KmPfDSO	0.007	0.017	0.385	0.700	0.007	0.007
SmMfPTBS	-0.009	0.007	-1.313	0.189	-0.009	-0.014
SmMfDSO	-0.026	0.016	-1.591	0.112	-0.026	-0.033
SmPfPTBS	0.004	0.006	0.597	0.550	0.004	0.006
SmPfDSO	0.007	0.011	0.647	0.518	0.007	0.009
KvMfPTBS	0.006	0.013	0.456	0.648	0.006	0.005
KvMfDSO	0.017	0.034	0.492	0.623	0.017	0.013
KvPfPTBS	0.013	0.014	0.930	0.352	0.013	0.012
KvPfDSO	0.024	0.025	0.997	0.319	0.024	0.019
EvMfPTBS	0.028	0.016	1.742	0.082	0.028	0.029
EvMfDSO	0.081	0.033	2.422	0.015	0.081	0.071
EvPfPTBS	-0.022	0.014	-1.520	0.128	-0.022	-0.022
EvPfDSO	-0.041	0.023	-1.788	0.074	-0.041	-0.036
EmPTBS	0.037	0.021	1.736	0.083	0.037	0.041
EmDSO	0.073	0.041	1.765	0.078	0.073	0.069
KmPTBS	0.009	0.016	0.576	0.565	0.009	0.010
KmDSO	0.022	0.036	0.620	0.535	0.022	0.022

SmPTBS	-0.005	0.011	-0.481	0.630	-0.005	-0.008
SmDSO	-0.019	0.024	-0.793	0.428	-0.019	-0.024
KvPTBS	0.019	0.022	0.854	0.393	0.019	0.017
KvDSO	0.041	0.051	0.815	0.415	0.041	0.033
EvPTBS	0.007	0.026	0.250	0.803	0.007	0.007
EvDSO	0.039	0.049	0.814	0.416	0.039	0.035
TeEmPTBS	0.171	0.057	3.009	0.003	0.171	0.188
TeEmDSO	0.150	0.077	1.961	0.050	0.150	0.143
TeKmPTBS	0.176	0.046	3.830	0.000	0.176	0.203
TeKmDSO	0.038	0.064	0.596	0.551	0.038	0.038
TeSmPTBS	0.147	0.032	4.540	0.000	0.147	0.222
TeSmDSO	-0.020	0.041	-0.495	0.621	-0.020	-0.026
TeKvPTBS	0.079	0.068	1.167	0.243	0.079	0.073
TeKvDSO	0.082	0.086	0.961	0.337	0.082	0.065
TeEvPTBS	-0.025	0.061	-0.408	0.683	-0.025	-0.025
TeEvDSO	0.183	0.079	2.314	0.021	0.183	0.160

>

> parameterEstimates(fit, ci = TRUE)

	lhs op	rhs	label	est	se	z	pvalue	ci.lower	ci.upper
1	mentalization_total ~	emotional_abuse	am1	-0.055	0.143	-0.387	0.699	-0.345	0.218
2	mentalization_total ~	physical_abuse	am2	-0.078	0.120	-0.648	0.517	-0.312	0.165
3	mentalization_total ~	sexual_abuse	am3	0.130	0.079	1.646	0.100	-0.019	0.288
4	mentalization_total ~	physical_neglect	am4	-0.085	0.169	-0.502	0.616	-0.424	0.251
5	mentalization_total ~	emotional_neglect	am5	-0.407	0.160	-2.540	0.011	-0.715	0.087
6	borderline_sum ~	emotional_abuse	ap1	0.349	0.097	3.598	0.000	0.163	0.541
7	borderline_sum ~	physical_abuse	ap2	0.037	0.096	0.388	0.698	-0.153	0.226
8	borderline_sum ~	sexual_abuse	ap3	0.039	0.060	0.652	0.514	-0.077	0.157
9	borderline_sum ~	physical_neglect	ap4	0.137	0.134	1.028	0.304	-0.119	0.407
10	borderline_sum ~	emotional_neglect	ap5	-0.231	0.120	-1.923	0.054	-0.464	0.001
11	ptsd ~	mentalization_total	bp1	-0.070	0.026	-2.718	0.007	-0.121	-0.021
12	ptsd ~	borderline_sum	bp2	0.095	0.034	2.759	0.006	0.028	0.162
13	dso ~	mentalization_total	bd1	-0.198	0.027	-7.271	0.000	-0.253	-0.146

14	dso ~	borderline_sum	bd2	0.178	0.035	5.131	0.000	0.107	0.245
15	mentalization_total ~~	borderline_sum		-35.434	4.010	-8.837	0.000	-42.771	-26.877
16	emotional_abuse ~~	physical_abuse		14.112	1.314	10.738	0.000	11.524	16.642
17	emotional_abuse ~~	sexual_abuse		1.084	1.688	0.642	0.521	-2.354	4.330
18	emotional_abuse ~~	emotional_neglect		14.210	1.377	10.317	0.000		11.489
19	emotional_abuse ~~	physical_neglect		10.171	1.049	9.696	0.000	8.112	12.258
20	physical_abuse ~~	sexual_abuse		2.841	1.978	1.436	0.151	-1.031	6.731
21	physical_abuse ~~	emotional_neglect		11.140	1.184	9.413	0.000	8.782	13.478
22	physical_abuse ~~	physical_neglect		10.290	1.270	8.104	0.000	7.842	12.812
23	physical_neglect ~~	emotional_neglect		10.862	1.036	10.481	0.000	8.858	12.912
24	sexual_abuse ~~	physical_neglect		4.558	1.559	2.924	0.003	1.482	7.538
25	sexual_abuse ~~	emotional_neglect		0.778	1.651	0.471	0.637	-2.483	4.031
26	ptsd ~~	dso		0.000	0.000	NA	NA	0.000	0.000
27	ptsd ~	emotional_abuse	cp1	0.134	0.055	2.416	0.016	0.024	0.243
28	ptsd ~	physical_abuse	cp2	0.167	0.043	3.849	0.000	0.079	0.249
29	ptsd ~	sexual_abuse	cp3	0.153	0.031	4.967	0.000	0.094	0.215
30	ptsd ~	physical_neglect	cp4	0.060	0.065	0.933	0.351	-0.068	0.191
31	ptsd ~	emotional_neglect	cp5	-0.032	0.061	-0.519	0.604	-0.148	0.090
32	dso ~	emotional_abuse	cd1	0.077	0.065	1.182	0.237	-0.052	0.205
33	dso ~	physical_abuse	cd2	0.016	0.054	0.299	0.765	-0.090	0.124
34	dso ~	sexual_abuse	cd3	-0.002	0.032	-0.048	0.962	-0.062	0.062
35	dso ~	physical_neglect	cd4	0.041	0.075	0.546	0.585	-0.110	0.179
36	dso ~	emotional_neglect	cd5	0.143	0.070	2.048	0.041	0.007	0.282
37	mentalization_total ~~	mentalization_total		92.555	6.529	14.176	0.000		78.508
38	borderline_sum ~~	borderline_sum		51.057	3.402	15.009	0.000	43.693	56.975
39	ptsd ~~	ptsd		14.936	1.121	13.319	0.000	12.515	16.883
40	dso ~~	dso		16.521	1.044	15.825	0.000	14.101	18.219
41	emotional_abuse ~~	emotional_abuse		24.679	1.631	15.133	0.000		21.433
42	physical_abuse ~~	physical_abuse		27.193	1.680	16.188	0.000	23.819	30.487
43	sexual_abuse ~~	sexual_abuse		46.367	2.419	19.168	0.000	41.396	50.940

44	physical_neglect	~~	physical_neglect	17.317	1.411	12.273	0.000	14.654	20.158
45	emotional_neglect	~~	emotional_neglect	20.970	1.365	15.363	0.000	18.264	23.640
46	mentalization_total	~1		51.321	2.454	20.911	0.000	46.566	56.300
47	borderline_sum	~1		10.909	1.639	6.655	0.000	7.708	14.075
48	ptsd	~1		10.017	1.725	5.806	0.000	6.657	13.460
49	dso	~1		14.359	2.029	7.076	0.000	10.508	18.368
50	emotional_abuse	~1		18.459	0.260	70.881	0.000	17.957	18.974
51	physical_abuse	~1		11.914	0.277	42.976	0.000	11.364	12.449
52	sexual_abuse	~1		12.568	0.366	34.335	0.000	11.856	13.281
53	physical_neglect	~1		11.185	0.220	50.882	0.000	10.762	11.626
54	emotional_neglect	~1		18.205	0.242	75.157	0.000	17.734	18.683
55	EmMfPTBS	:=	am1*bp1 EmMfPTBS	0.004	0.011	0.361	0.718	-0.017	0.027
56	EmMfDSO	:=	am1*bd1 EmMfDSO	0.011	0.029	0.376	0.707	-0.044	0.072
57	EmPfPTBS	:=	ap1*bp2 EmPfPTBS	0.033	0.016	2.033	0.042	0.007	0.071
58	EmPfDSO	:=	ap1*bd2 EmPfDSO	0.062	0.021	2.902	0.004	0.025	0.108
59	Contrast	:=	EmPfPTBS-EmPfDSO Contrast	-0.029	0.018	-1.639	0.101	-0.068	0.003
60	KmMfPTBS	:=	am2*bp1 KmMfPTBS	0.005	0.009	0.600	0.548	-0.013	0.024
61	KmMfDSO	:=	am2*bd1 KmMfDSO	0.015	0.024	0.635	0.525	-0.034	0.064
62	KmPfPTBS	:=	ap2*bp2 KmPfPTBS	0.004	0.010	0.366	0.715	-0.016	0.024
63	KmPfDSO	:=	ap2*bd2 KmPfDSO	0.007	0.017	0.385	0.700	-0.028	0.041
64	SmMfPTBS	:=	am3*bp1 SmMfPTBS	-0.009	0.007	-1.313	0.189	-0.025	0.001
65	SmMfDSO	:=	am3*bd1 SmMfDSO	-0.026	0.016	-1.591	0.112	-0.059	0.004
66	SmPfPTBS	:=	ap3*bp2 SmPfPTBS	0.004	0.006	0.597	0.550	-0.008	0.018
67	SmPfDSO	:=	ap3*bd2 SmPfDSO	0.007	0.011	0.647	0.518	-0.015	0.028

68 KvMfPTBS := am4*bp1 KvMfPTBS 0.006 0.013 0.456 0.648 -0.018
0.036

69 KvMfDSO := am4*bd1 KvMfDSO 0.017 0.034 0.492 0.623 -0.047
0.088

70 KvPfPTBS := ap4*bp2 KvPfPTBS 0.013 0.014 0.930 0.352 -0.012 0.044

71 KvPfDSO := ap4*bd2 KvPfDSO 0.024 0.025 0.997 0.319 -0.022 0.076

72 EvMfPTBS := am5*bp1 EvMfPTBS 0.028 0.016 1.742 0.082 0.003
0.065

73 EvMfDSO := am5*bd1 EvMfDSO 0.081 0.033 2.422 0.015 0.017
0.149

74 EvPfPTBS := ap5*bp2 EvPfPTBS -0.022 0.014 -1.520 0.128 -0.054 0.000

75 EvPfDSO := ap5*bd2 EvPfDSO -0.041 0.023 -1.788 0.074 -0.090 0.000

76 EmPTBS := EmMfPTBS+EmPfPTBS EmPTBS 0.037 0.021 1.736 0.083 -
0.002 0.083

77 EmDSO := EmMfDSO+EmPfDSO EmDSO 0.073 0.041 1.765 0.078 -
0.006 0.159

78 KmPTBS := KmMfPTBS+KmPfPTBS KmPTBS 0.009 0.016 0.576 0.565 -
0.022 0.039

79 KmDSO := KmMfDSO+KmPfDSO KmDSO 0.022 0.036 0.620 0.535 -
0.049 0.090

80 SmPTBS := SmMfPTBS+SmPfPTBS SmPTBS -0.005 0.011 -0.481 0.630 -
0.028 0.016

81 SmDSO := SmMfDSO+SmPfDSO SmDSO -0.019 0.024 -0.793 0.428 -
0.066 0.025

82 KvPTBS := KvMfPTBS+KvPfPTBS KvPTBS 0.019 0.022 0.854 0.393 -
0.022 0.066

83 KvDSO := KvMfDSO+KvPfDSO KvDSO 0.041 0.051 0.815 0.415 -0.052
0.146

84 EvPTBS := EvMfPTBS+EvPfPTBS EvPTBS 0.007 0.026 0.250 0.803 -0.044
0.058

85 EvDSO := EvMfDSO+EvPfDSO EvDSO 0.039 0.049 0.814 0.416 -0.056
0.133

86 TeEmPTBS := EmPTBS+cp1 TeEmPTBS 0.171 0.057 3.009 0.003 0.058
0.284

```

87      TeEmDSO :=      EmDSO+cd1 TeEmDSO  0.150 0.077  1.961  0.050  -0.002
0.299
88      TeKmPTBS :=     KmPTBS+cp2 TeKmPTBS  0.176 0.046  3.830  0.000   0.083
0.262
89      TeKmDSO :=     KmDSO+cd2 TeKmDSO  0.038 0.064  0.596  0.551  -0.085
0.168
90      TeSmPTBS :=    SmPTBS+cp3 TeSmPTBS  0.147 0.032  4.540  0.000   0.086
0.214
91      TeSmDSO :=    SmDSO+cd3 TeSmDSO -0.020 0.041 -0.495  0.621  -0.101
0.061
92      TeKvPTBS :=   KvPTBS+cp4 TeKvPTBS  0.079 0.068  1.167  0.243  -0.054
0.211
93      TeKvDSO :=   KvDSO+cd4 TeKvDSO  0.082 0.086  0.961  0.337  -0.087
0.246
94      TeEvPTBS :=  EvPTBS+cp5 TeEvPTBS -0.025 0.061 -0.408  0.683  -0.143
0.098
95      TeEvDSO :=   EvDSO+cd5 TeEvDSO  0.183 0.079  2.314  0.021   0.029
0.340
>
> ##Lokaler fit
> mi <- modindices (fit)
> mi [mi$mi > 10,]
      lhs op rhs   mi  epc sepc.lv sepc.all sepc.nox
26  ptsd ~~ dso 17.598 3.519  3.519  0.224  0.224
126 ptsd ~ dso 17.598 0.213  0.213  0.247  0.247
127  dso ~ ptsd 17.598 0.236  0.236  0.204  0.204

```

9.3 Pfadmodell 3

9.3.1 Syntax

```

##Data
library(lavaan)
library(readxl)

```

```
processdata <- read_excel("C:/Users/mail/Dropbox/03 - Dissertation/01 - From child
maltreatment to (complex) posttraumatic stress disorder/Statistical Analysis/Datensatz 03 07
2024/Pfadanalyse/DataR.xlsx")
```

```
##Model
```

```
model<-'
```

```
#Mentalization Subscales are predicted by Child Maltreatment
```

```
refusing_reflection ~ a1*sum_abuse
```

```
emotional_awareness ~ a2*sum_abuse
```

```
psychic_equivalence ~ a3*sum_abuse
```

```
regulation_affect ~ a4*sum_abuse
```

```
#Subscales of BPI are predicted by Child Maltreatment
```

```
fear_fusion ~ a5*sum_abuse
```

```
reality_testing ~ a6*sum_abuse
```

```
identity_diffusion ~ a7*sum_abuse
```

```
defense_mechanism ~ a8*sum_abuse
```

```
#PTSD + DSO are predicted by Subscales of MZQ and BPI
```

```
ptsd ~ b11*refusing_reflection + b21*emotional_awareness + b31*psychic_equivalence +
b41*regulation_affect + b51*fear_fusion + b61*reality_testing + b71*identity_diffusion +
b81*defense_mechanism
```

```
dso ~ b12*refusing_reflection + b22*emotional_awareness + b32*psychic_equivalence +
b42*regulation_affect + b52*fear_fusion + b62*reality_testing + b72*identity_diffusion +
b82*defense_mechanism
```

```
#Direkte Effekte - PTSD + DSO are predicted by CTQ
```

```
ptsd ~ sum_abuse
```

```
dso ~ sum_abuse
```

```
###-----Partielle indirekte Effekte (Mediatoren) -----
```

```
#refusing_reflection (1)
```

```
##Kindesmisshandlung-> Refusing_Reflection -> PTBS + DSO
```

```
KmRRPTBS := a1 * b11
```

KmRRDSO := a1 * b12

#emotional_awareness (2)

##Kindesmisshandlung-> emotional_awareness -> PTBS + DSO

KmEAPTBS := a2 * b21

KmEADSO := a2 * b22

#psychic_equivalence (3)

##Kindesmisshandlung-> psychic_equivalence -> PTBS + DSO

KmPEPTBS := a3 * b31

KmPEDSO := a3 * b32

#regulation_affect (4)

##Kindesmisshandlung-> psychic_equivalence -> PTBS + DSO

KmRAPTBS := a4 * b41

KmRADSO := a4 * b42

#fear_fusion (5)

##Kindesmisshandlung-> fear_fusion -> PTBS + DSO

KmFFPTBS := a5 * b51

KmFFDSO := a5 * b52

#reality_testing (6)

##Kindesmisshandlung-> reality_testing -> PTBS + DSO

KmRTPTBS := a6 * b61

KmRTDSO := a6 * b62

#identity_diffusion (7)

##Kindesmisshandlung-> identity_diffusion -> PTBS + DSO

KmIDPTBS := a7 * b71

KmIDDSO := a7 * b72

#defense_mechanism (8)

##Kindesmisshandlung-> defense_mechanism -> PTBS + DSO

```
KmDMPTBS := a8 * b81
```

```
KmDMDSO := a8 * b82
```

```
contrast := KmDMPTBS - KmDMDSO
```

```
#Covariances
```

```
refusing_reflection ~~ emotional_awareness + psychic_equivalence + regulation_affect +  
identity_diffusion + defense_mechanism + reality_testing + fear_fusion
```

```
emotional_awareness ~~ psychic_equivalence + regulation_affect + identity_diffusion +  
defense_mechanism + reality_testing + fear_fusion
```

```
psychic_equivalence ~~ regulation_affect + identity_diffusion + defense_mechanism +  
reality_testing + fear_fusion
```

```
regulation_affect ~~ identity_diffusion + defense_mechanism + reality_testing + fear_fusion
```

```
identity_diffusion ~~ defense_mechanism + reality_testing + fear_fusion
```

```
defense_mechanism ~~ reality_testing + fear_fusion
```

```
reality_testing ~~ fear_fusion
```

```
,
```

```
##Model ausführen
```

```
fit <- sem(model = model,
```

```
      data = processdata, bootstrap = 5000, se = "bootstrap", missing = "fiml")
```

```
summary(fit,fit.measures=TRUE,standardized=TRUE,rsquare=TRUE)
```

```
parameterEstimates(fit, ci = TRUE)
```

9.3.2 Ergebnisse

Warnmeldungen:

```
1: lavaan->lav_data_full():
```

```
7 cases were deleted due to missing values in exogenous variable(s), while fixed.x = TRUE.
```

```
2: lavaan->lav_model_nvcov_bootstrap():
```

```
26 bootstrap runs failed or did not converge.
```

```
>
```

```
> summary(fit,fit.measures=TRUE,standardized=TRUE,rsquare=TRUE)
```

```
lavaan 0.6-18 ended normally after 213 iterations
```

Estimator	ML
Optimization method	NLMINB
Number of model parameters	75

	Used	Total
Number of observations	354	361
Number of missing patterns	4	

Model Test User Model:

Test statistic	0.000
Degrees of freedom	0

Model Test Baseline Model:

Test statistic	1132.153
Degrees of freedom	55
P-value	0.000

User Model versus Baseline Model:

Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Tucker-Lewis Index (TLI)	1.000
Robust Comparative Fit Index (CFI)	1.000
Robust Tucker-Lewis Index (TLI)	1.000

Loglikelihood and Information Criteria:

Loglikelihood user model (H0)	-7928.733
Loglikelihood unrestricted model (H1)	-7928.733
Akaike (AIC)	16007.466
Bayesian (BIC)	16297.663
Sample-size adjusted Bayesian (SABIC)	16059.732

Root Mean Square Error of Approximation:

RMSEA	0.000
90 Percent confidence interval - lower	0.000
90 Percent confidence interval - upper	0.000
P-value H_0: RMSEA <= 0.050	NA
P-value H_0: RMSEA >= 0.080	NA

Robust RMSEA	0.000
90 Percent confidence interval - lower	0.000
90 Percent confidence interval - upper	0.000
P-value H_0: Robust RMSEA <= 0.050	NA
P-value H_0: Robust RMSEA >= 0.080	NA

Standardized Root Mean Square Residual:

SRMR	0.000
------	-------

Parameter Estimates:

Standard errors	Bootstrap
Number of requested bootstrap draws	5000
Number of successful bootstrap draws	4974

Regressions:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
refusing_reflection ~						
sum_abus (a1)	-0.040	0.011	-3.507	0.000	-0.040	-0.193
emotional_awareness ~						
sum_abus (a2)	-0.030	0.011	-2.683	0.007	-0.030	-0.147
psychic_equivalence ~						
sum_abus (a3)	-0.013	0.011	-1.131	0.258	-0.013	-0.064
regulation_affect ~						
sum_abus (a4)	-0.018	0.008	-2.359	0.018	-0.018	-0.131
fear_fusion ~						
sum_abus (a5)	0.019	0.006	3.079	0.002	0.019	0.169
reality_testing ~						
sum_abus (a6)	-0.002	0.003	-0.676	0.499	-0.002	-0.040

identity_diffusion ~

sum_abus (a7) 0.008 0.008 0.912 0.362 0.008 0.048

defense_mechanism ~

sum_abus (a8) 0.027 0.006 4.219 0.000 0.027 0.229

Estimate Std.Err z-value P(>|z|) Std.lv Std.all

ptsd ~

rfsng_rf (b11) -0.159 0.077 -2.079 0.038 -0.159 -0.127

emtnl_wr (b21) 0.015 0.071 0.210 0.834 0.015 0.012

psychc_q (b31) -0.087 0.075 -1.168 0.243 -0.087 -0.066

rgltn_ff (b41) 0.019 0.102 0.186 0.852 0.019 0.010

fear_fsn (b51) 0.092 0.133 0.688 0.491 0.092 0.038

rlty_tst (b61) 0.580 0.304 1.908 0.056 0.580 0.095

idntty_d (b71) 0.170 0.096 1.778 0.075 0.170 0.104

dfns_mch (b81) 0.035 0.140 0.253 0.801 0.035 0.016

dso ~

rfsng_rf (b12) -0.290 0.078 -3.713 0.000 -0.290 -0.199

emtnl_wr (b22) -0.123 0.074 -1.658 0.097 -0.123 -0.084

psychc_q (b32) -0.202 0.077 -2.608 0.009 -0.202 -0.132

rgltn_ff (b42) -0.052 0.120 -0.436 0.663 -0.052 -0.024

fear_fsn (b52) 0.347 0.141 2.450 0.014 0.347 0.126

rlty_tst (b62) -0.312 0.314 -0.996 0.319 -0.312 -0.044

idntty_d (b72) 0.245 0.099 2.468 0.014 0.245 0.130

dfns_mch (b82) 0.436 0.137 3.179 0.001 0.436 0.171

ptsd ~

sum_abus 0.104 0.013 8.172 0.000 0.104 0.396

dso ~

sum_abus 0.047 0.014 3.313 0.001 0.047 0.154

Covariances:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.refusing_reflection ~~						
.emotionl_wrns	6.553	0.701	9.345	0.000	6.553	0.523
.psychic_eqvlnc	5.261	0.724	7.268	0.000	5.261	0.435
.regulatin_ffct	3.858	0.480	8.031	0.000	3.858	0.466
.identity_dffsn	-2.845	0.537	-5.297	0.000	-2.845	-0.291
.defense_mchnsm	-2.825	0.398	-7.105	0.000	-2.825	-0.398
.reality_testng	-0.314	0.148	-2.116	0.034	-0.314	-0.120
.fear_fusion	-2.332	0.369	-6.316	0.000	-2.332	-0.352
.emotional_awareness ~~						
.psychic_eqvlnc	4.496	0.735	6.118	0.000	4.496	0.371
.regulatin_ffct	3.325	0.459	7.246	0.000	3.325	0.401
.identity_dffsn	-2.653	0.557	-4.766	0.000	-2.653	-0.270
.defense_mchnsm	-1.606	0.362	-4.436	0.000	-1.606	-0.226
.reality_testng	-0.199	0.146	-1.359	0.174	-0.199	-0.076
.fear_fusion	-1.734	0.371	-4.676	0.000	-1.734	-0.261
.psychic_equivalence ~~						
.regulatin_ffct	3.588	0.477	7.530	0.000	3.588	0.448
.identity_dffsn	-2.350	0.508	-4.626	0.000	-2.350	-0.248
.defense_mchnsm	-3.222	0.350	-9.206	0.000	-3.222	-0.469
.reality_testng	-0.036	0.137	-0.263	0.793	-0.036	-0.014
.fear_fusion	-1.842	0.357	-5.162	0.000	-1.842	-0.288
.regulation_affect ~~						
.identity_dffsn	-2.094	0.342	-6.126	0.000	-2.094	-0.323
.defense_mchnsm	-2.092	0.251	-8.325	0.000	-2.092	-0.445
.reality_testng	-0.159	0.089	-1.793	0.073	-0.159	-0.092
.fear_fusion	-1.265	0.248	-5.108	0.000	-1.265	-0.288
.identity_diffusion ~~						
.defense_mchnsm	2.712	0.315	8.607	0.000	2.712	0.488
.reality_testing ~~						
.identity_dffsn	0.814	0.155	5.240	0.000	0.814	0.399
.fear_fusion ~~						
.identity_dffsn	2.101	0.268	7.844	0.000	2.101	0.405

```

.reality_testing ~~
.defense_mchmsm      0.331  0.080  4.156  0.000  0.331  0.224
.fear_fusion ~~
.defense_mchmsm      1.668  0.198  8.416  0.000  1.668  0.443
.reality_testng      0.214  0.073  2.923  0.003  0.214  0.155
.ptsd ~~
.dso                  3.175  0.830  3.826  0.000  3.175  0.206

```

Intercepts:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.refusng_rflctn	15.858	0.836	18.975	0.000	15.858	4.404
.emotionl_wrns	12.815	0.834	15.368	0.000	12.815	3.577
.psychic_eqvlnc	11.223	0.834	13.450	0.000	11.223	3.275
.regulatin_ffct	10.052	0.564	17.831	0.000	10.052	4.256
.fear_fusion	2.338	0.440	5.310	0.000	2.338	1.230
.reality_testng	0.458	0.190	2.413	0.016	0.458	0.621
.identity_dffsn	3.504	0.611	5.733	0.000	3.504	1.264
.defense_mchmsm	1.135	0.466	2.434	0.015	1.135	0.550
.ptsd	8.811	1.694	5.200	0.000	8.811	1.949
.dso	14.059	2.025	6.942	0.000	14.059	2.680

Variances:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
.refusng_rflctn	12.482	0.810	15.401	0.000	12.482	0.963
.emotionl_wrns	12.557	0.871	14.422	0.000	12.557	0.978
.psychic_eqvlnc	11.694	0.803	14.566	0.000	11.694	0.996
.regulatin_ffct	5.483	0.351	15.641	0.000	5.483	0.983
.fear_fusion	3.509	0.205	17.080	0.000	3.509	0.971
.reality_testng	0.543	0.094	5.754	0.000	0.543	0.998
.identity_dffsn	7.668	0.533	14.380	0.000	7.668	0.998
.defense_mchmsm	4.032	0.257	15.701	0.000	4.032	0.948
.ptsd	14.995	1.060	14.147	0.000	14.995	0.734
.dso	15.895	0.995	15.972	0.000	15.895	0.578

R-Square:

	Estimate
refusng_rflctn	0.037
emotionl_wrnss	0.022
psychic_eqvlnc	0.004
regulatin_ffct	0.017
fear_fusion	0.029
reality_testng	0.002
identity_dffsn	0.002
defense_mchnsm	0.052
ptsd	0.266
dso	0.422

Defined Parameters:

	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
KmRRPTBS	0.006	0.004	1.742	0.082	0.006	0.024
KmRRDSO	0.012	0.004	2.595	0.009	0.012	0.038
KmEAPTBS	-0.000	0.002	-0.194	0.846	-0.000	-0.002
KmEADSO	0.004	0.003	1.327	0.184	0.004	0.012
KmPEPTBS	0.001	0.002	0.671	0.502	0.001	0.004
KmPEDSO	0.003	0.003	0.965	0.334	0.003	0.008
KmRAPTBS	-0.000	0.002	-0.173	0.862	-0.000	-0.001
KmRADSO	0.001	0.002	0.393	0.694	0.001	0.003
KmFFPTBS	0.002	0.003	0.636	0.524	0.002	0.006
KmFFDSO	0.006	0.003	1.892	0.058	0.006	0.021
KmRTPTBS	-0.001	0.002	-0.547	0.584	-0.001	-0.004
KmRTDSO	0.001	0.001	0.412	0.680	0.001	0.002
KmIDPTBS	0.001	0.002	0.724	0.469	0.001	0.005
KmIDDSO	0.002	0.002	0.798	0.425	0.002	0.006
KmDMPTBS	0.001	0.004	0.247	0.805	0.001	0.004
KmDMDSO	0.012	0.005	2.389	0.017	0.012	0.039
contrast	-0.011	0.006	-1.894	0.058	-0.011	-0.036

>

```
> parameterEstimates(fit, ci = TRUE)
```

	lhs op	rhs	label	est	se	z	pvalue	ci.lower	ci.upper
1	refusing_reflection ~	sum_abuse	a1	-0.040	0.011	-3.507	0.000	-0.062	-0.018
2	emotional_awareness ~	sum_abuse	a2	-0.030	0.011	-2.683	0.007	-0.053	-0.008
3	psychic_equivalence ~	sum_abuse	a3	-0.013	0.011	-1.131	0.258	-0.035	0.009
4	regulation_affect ~	sum_abuse	a4	-0.018	0.008	-2.359	0.018	-0.033	-0.003
5	fear_fusion ~	sum_abuse	a5	0.019	0.006	3.079	0.002	0.007	0.030
6	reality_testing ~	sum_abuse	a6	-0.002	0.003	-0.676	0.499	-0.007	0.003
7	identity_diffusion ~	sum_abuse	a7	0.008	0.008	0.912	0.362	-0.009	0.024
8	defense_mechanism ~	sum_abuse	a8	0.027	0.006	4.219	0.000	0.015	0.040
9	ptsd ~ refusing_reflection		b11	-0.159	0.077	-2.079	0.038	-0.304	-0.013
10	ptsd ~ emotional_awareness		b21	0.015	0.071	0.210	0.834	-0.130	0.148
11	ptsd ~ psychic_equivalence		b31	-0.087	0.075	-1.168	0.243	-0.231	0.063
12	ptsd ~ regulation_affect		b41	0.019	0.102	0.186	0.852	-0.182	0.215
13	ptsd ~ fear_fusion		b51	0.092	0.133	0.688	0.491	-0.166	0.353
14	ptsd ~ reality_testing		b61	0.580	0.304	1.908	0.056	-0.001	1.182
15	ptsd ~ identity_diffusion		b71	0.170	0.096	1.778	0.075	-0.016	0.361
16	ptsd ~ defense_mechanism		b81	0.035	0.140	0.253	0.801	-0.242	0.306
17	dso ~ refusing_reflection		b12	-0.290	0.078	-3.713	0.000	-0.442	-0.136
18	dso ~ emotional_awareness		b22	-0.123	0.074	-1.658	0.097	-0.269	0.025
19	dso ~ psychic_equivalence		b32	-0.202	0.077	-2.608	0.009	-0.359	-0.049
20	dso ~ regulation_affect		b42	-0.052	0.120	-0.436	0.663	-0.296	0.181
21	dso ~ fear_fusion		b52	0.347	0.141	2.450	0.014	0.064	0.622
22	dso ~ reality_testing		b62	-0.312	0.314	-0.996	0.319	-0.883	0.346
23	dso ~ identity_diffusion		b72	0.245	0.099	2.468	0.014	0.043	0.435
24	dso ~ defense_mechanism		b82	0.436	0.137	3.179	0.001	0.160	0.695
25	ptsd ~ sum_abuse			0.104	0.013	8.172	0.000	0.080	0.129
26	dso ~ sum_abuse			0.047	0.014	3.313	0.001	0.020	0.075
27	refusing_reflection ~~ emotional_awareness					6.553	0.701	9.345	0.000
28	refusing_reflection ~~ psychic_equivalence					5.261	0.724	7.268	0.000
29	refusing_reflection ~~ regulation_affect					3.858	0.480	8.031	0.000
30	refusing_reflection ~~ identity_diffusion					-2.845	0.537	-5.297	0.000
31	refusing_reflection ~~ defense_mechanism					-2.825	0.398	-7.105	0.000

```
2.069
```

32	refusing_reflection	~~	reality_testing	-0.314	0.148	-2.116	0.034	-0.615	-0.035
33	refusing_reflection	~~	fear_fusion	-2.332	0.369	-6.316	0.000	-3.063	-1.614
34	emotional_awareness	~~	psychic_equivalence	4.496	0.735	6.118	0.000	3.042	
				5.921					
35	emotional_awareness	~~	regulation_affect	3.325	0.459	7.246	0.000	2.420	4.215
36	emotional_awareness	~~	identity_diffusion	-2.653	0.557	-4.766	0.000	-3.763	-
				1.563					
37	emotional_awareness	~~	defense_mechanism	-1.606	0.362	-4.436	0.000	-2.311	-
				0.891					
38	emotional_awareness	~~	reality_testing	-0.199	0.146	-1.359	0.174	-0.497	0.077
39	emotional_awareness	~~	fear_fusion	-1.734	0.371	-4.676	0.000	-2.454	-1.027
40	psychic_equivalence	~~	regulation_affect	3.588	0.477	7.530	0.000	2.653	4.519
41	psychic_equivalence	~~	identity_diffusion	-2.350	0.508	-4.626	0.000	-3.349	-
				1.336					
42	psychic_equivalence	~~	defense_mechanism	-3.222	0.350	-9.206	0.000	-3.910	-
				2.529					
43	psychic_equivalence	~~	reality_testing	-0.036	0.137	-0.263	0.793	-0.302	0.238
44	psychic_equivalence	~~	fear_fusion	-1.842	0.357	-5.162	0.000	-2.533	-1.126
45	regulation_affect	~~	identity_diffusion	-2.094	0.342	-6.126	0.000	-2.776	-1.429
46	regulation_affect	~~	defense_mechanism	-2.092	0.251	-8.325	0.000	-2.582	-
				1.599					
47	regulation_affect	~~	reality_testing	-0.159	0.089	-1.793	0.073	-0.339	0.016
48	regulation_affect	~~	fear_fusion	-1.265	0.248	-5.108	0.000	-1.743	-0.779
49	identity_diffusion	~~	defense_mechanism	2.712	0.315	8.607	0.000	2.094	3.336
50	reality_testing	~~	identity_diffusion	0.814	0.155	5.240	0.000	0.520	1.118
51	fear_fusion	~~	identity_diffusion	2.101	0.268	7.844	0.000	1.571	2.621
52	reality_testing	~~	defense_mechanism	0.331	0.080	4.156	0.000	0.178	0.490
53	fear_fusion	~~	defense_mechanism	1.668	0.198	8.416	0.000	1.275	2.055
54	fear_fusion	~~	reality_testing	0.214	0.073	2.923	0.003	0.070	0.358
55	refusing_reflection	~~	refusing_reflection	12.482	0.810	15.401	0.000	10.867	14.025
56	emotional_awareness	~~	emotional_awareness	12.557	0.871	14.422	0.000	10.838	
				14.253					
57	psychic_equivalence	~~	psychic_equivalence	11.694	0.803	14.566	0.000	10.042	
				13.223					

58	regulation_affect	~~	regulation_affect	5.483	0.351	15.641	0.000	4.782	6.154
59	fear_fusion	~~	fear_fusion	3.509	0.205	17.080	0.000	3.092	3.890
60	reality_testing	~~	reality_testing	0.543	0.094	5.754	0.000	0.364	0.733
61	identity_diffusion	~~	identity_diffusion	7.668	0.533	14.380	0.000	6.592	8.698
62	defense_mechanism	~~	defense_mechanism	4.032	0.257	15.701	0.000	3.507	4.512
63	ptsd	~~	ptsd	14.995	1.060	14.147	0.000	12.571	16.754
64	dso	~~	dso	15.895	0.995	15.972	0.000	13.537	17.420
65	ptsd	~~	dso	3.175	0.830	3.826	0.000	1.450	4.762
66	sum_abuse	~~	sum_abuse	298.051	0.000	NA	NA	298.051	298.051
67	refusing_reflection	~1		15.858	0.836	18.975	0.000	14.257	17.479
68	emotional_awareness	~1		12.815	0.834	15.368	0.000	11.197	14.439
69	psychic_equivalence	~1		11.223	0.834	13.450	0.000	9.574	12.863
70	regulation_affect	~1		10.052	0.564	17.831	0.000	8.957	11.164
71	fear_fusion	~1		2.338	0.440	5.310	0.000	1.504	3.197
72	reality_testing	~1		0.458	0.190	2.413	0.016	0.101	0.840
73	identity_diffusion	~1		3.504	0.611	5.733	0.000	2.325	4.708
74	defense_mechanism	~1		1.135	0.466	2.434	0.015	0.239	2.046
75	ptsd	~1		8.811	1.694	5.200	0.000	5.448	12.111
76	dso	~1		14.059	2.025	6.942	0.000	10.047	18.044
77	sum_abuse	~1		72.418	0.000	NA	NA	72.418	72.418
78	KmRRPTBS	:=	a1*b11 KmRRPTBS	0.006	0.004	1.742	0.082	0.000	0.015
79	KmRRDSO	:=	a1*b12 KmRRDSO	0.012	0.004	2.595	0.009	0.004	0.021
80	KmEAPTBS	:=	a2*b21 KmEAPTBS	0.000	0.002	-0.194	0.846	-0.005	0.004
81	KmEADSO	:=	a2*b22 KmEADSO	0.004	0.003	1.327	0.184	-0.001	0.010
82	KmPEPTBS	:=	a3*b31 KmPEPTBS	0.001	0.002	0.671	0.502	-0.001	0.005
83	KmPEDSO	:=	a3*b32 KmPEDSO	0.003	0.003	0.965	0.334	-0.002	0.009

```

84      KmRAPTBS :=          a4*b41 KmRAPTBS  0.000 0.002 -0.173  0.862  -0.004
0.004
85      KmRADSO :=          a4*b42 KmRADSO  0.001 0.002  0.393  0.694  -0.004
0.006
86      KmFFPTBS :=        a5*b51 KmFFPTBS  0.002 0.003  0.636  0.524  -0.003
0.008
87      KmFFDSO :=        a5*b52 KmFFDSO  0.006 0.003  1.892  0.058   0.001
0.014
88      KmRTPTBS :=        a6*b61 KmRTPTBS -0.001 0.002 -0.547  0.584  -0.006
0.002
89      KmRTDSO :=        a6*b62 KmRTDSO  0.001 0.001  0.412  0.680  -0.001
0.004
90      KmIDPTBS :=        a7*b71 KmIDPTBS  0.001 0.002  0.724  0.469  -0.002
0.006
91      KmIDDSO :=        a7*b72 KmIDDSO  0.002 0.002  0.798  0.425  -0.002
0.007
92      KmDMPTBS :=        a8*b81 KmDMPTBS  0.001 0.004  0.247  0.805  -0.007
0.009
93      KmDMDSO :=        a8*b82 KmDMDSO  0.012 0.005  2.389  0.017   0.003
0.023
94      contrast := KmDMPTBS-KmDMDSO contrast -0.011 0.006 -1.894  0.058  -0.024
-0.001
>
>

> # Testen des Unterschieds zwischen den Mediationswirkungen von defence_mechanism auf
ptsd und dso
> contrast <- lavaan::parameterEstimates(fit)
>
> # Extrahieren der Pfadkoeffizienten für den Mediator "borderline_sum" in den Gleichungen
für ptsd und dso
> b81 <- contrast["b81","Estimate"]
> b82 <- contrast["b82","Estimate"]
>

```

```

> # Berechnen des Unterschieds zwischen den Mediationswirkungen von borderline_sum auf
ptsd und dso
> mediator_difference <- b81 - b82
>
> # Berechnen der Standardfehler des Unterschieds
> se_mediator_difference <- sqrt(contrast["b81","Robust.SE"]^2 +
contrast["b82","Robust.SE"]^2)
>
> # Berechnen des z-Werts und des p-Werts für den Unterschied
> z_value <- mediator_difference / se_mediator_difference
> p_value <- 2 * (1 - pnorm(abs(z_value)))
>
> # Ausgabe der Ergebnisse
> cat("Unterschied der Mediationswirkungen von borderline_sum auf ptsd und dso:",
mediator_difference, "\n")
Unterschied der Mediationswirkungen von borderline_sum auf ptsd und dso:
> cat("Z-Wert:", z_value, "\n")
Z-Wert:
> cat("p-Wert:", p_value, "\n")
p-Wert:
>
-> Z und p Wert konnten nicht berechnet werden, kein sig. Unterschied

```

10 Publikationen

Schuster, P., Leichsenring, F., & ENHANCE-Verbund. (2024). Von der Kindesmisshandlung zur (Komplexen) Posttraumatischen Belastungsstörung: Die Rolle des Funktionsniveaus der Persönlichkeit und der Mentalisierungsfähigkeit [Eingereichtes Poster]. 32. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (DGPM) und 75. Arbeitstagung des Deutschen Kollegiums für Psychosomatische Medizin (DKPM), Berlin, Deutschland.

Schuster, P., Beutel, M. E., Hoyer, J., Leibing, E., Nolting, B., Salzer, S., Strauss, B., Wiltink, J., Steinert, C., & Leichsenring, F. (2021). The role of shame and guilt in social anxiety disorder. *Journal of Affective Disorders Reports*, 6, 100208. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100208>

Leichsenring F., Steinert C., Beutel M.E., Feix L., Gündel H., Hermann A., Karabatsiakis A., Knaevelsrud C., König H.H., Kolassa I.T., Kruse J., Niemeyer H., Nöske F., Palmer S., Peters E., Reese J.P., Reuss A., Salzer S., Schade-Brittinger C., **Schuster P.**, Stark R., Weidner K., von Wietersheim J., Witthöft M., Wöller W., Hoyer J. (2020). Trauma-focused psychodynamic therapy and STAIR Narrative Therapy of post-traumatic stress disorder related to childhood maltreatment: trial protocol of a multicentre randomised controlled trial assessing psychological, neurobiological and health economic outcomes (ENHANCE). *BMJ Open*, 17;10(12):e040123. <http://doi:10.1136/bmjopen-2020-040123>

11 Ehrenwörtliche Erklärung

„Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unzulässige Hilfe oder Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nichtveröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündlichen Auskünften beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten sowie ethische, datenschutzrechtliche und tierschutzrechtliche Grundsätze befolgt. Ich versichere, dass Dritte von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten haben, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen, und dass die vorgelegte Arbeit weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde zum Zweck einer Promotion oder eines anderen Prüfungsverfahrens vorgelegt wurde. Alles aus anderen Quellen und von anderen Personen übernommene Material, das in der Arbeit verwendet wurde oder auf das direkt Bezug genommen wird, wurde als solches kenntlich gemacht. Insbesondere wurden alle Personen genannt, die direkt und indirekt an der Entstehung der vorliegenden Arbeit beteiligt waren. Mit der Überprüfung meiner Arbeit durch eine Plagiatserkennungssoftware bzw. ein internetbasiertes Softwareprogramm erkläre ich mich einverstanden.“

Gießen, 28.10.2024

Patrick Schuster